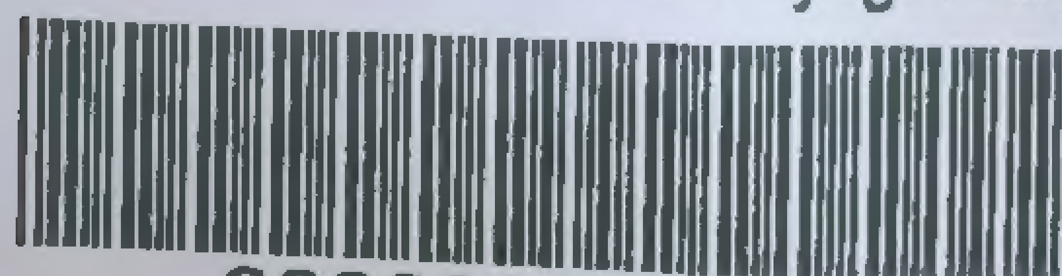


CELOWOŚĆ W NATURZE

STUDYUM

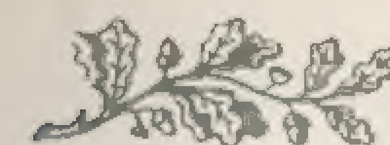
PRZYRODNICZO-FILOZOFICZNE

napisał

KS. MARYAN MORAWSKI T. J.

Νοῦς πάντα διεκόσμησε.
Umysł wszystko ustroił.
Anaksagoras.

WYDANIE CZWARTE NIEZMIENIONE



KRAKÓW
DRUK W. L. ANCZYCA I SPÓŁKI
1906



NAKŁADEM REDAKCYI «PRZEGLĄDU POWSZECHNEGO»



SŁOWO WSTĘPNE.

Duch ludzki, wobec rozwartej księgi przyrody, zaczyna od podziwu jej piękności. Uczucie to przejawia się w samych nazwach świata — *κόσμος*, *mundus*, świat — w których zawsze brzmi coś wspólnego z ozdobą i blaskiem. I po tym promieniu piękna, wiążącym na oko niebo z ziemią, dusza płynie ku Stwórcy — jak ta pieśń wieszcza — pierwej uczuciem niż rozumem:

. . . Poza wzgórzem spływa wzgórze,
Z winnic kapie bluszcz i róże,
Jednym rajem gór podnoże.
W wieczór, z rana, zwierciadlana
Fala pije niebios smug,
Na wód dole, na skał czole,
Jedna piękność — jeden Bóg.

Kiedy znów po uczuciu przystępuje rozum, i pierwsze, należne sobie zdobywa miejsce, nie poprzestaje on na podziwianiu piękności inicyałów i miniatur tej księgi, ale chce samą jej treść przeczytać. Zdarza się wówczas, że czar tej piękności z oczu niknie — ale niknie tylko pozornie i do czasu; bo skoro tylko rozum parę tych głosek przyrody zbadał i złożył, zaraz wyczytuje w nich jakieś słowo; coś racyonalnego, wyrażonego w materyi — piękność wyższego rzędu — którą dziś nazywają celowością.

Celowość, t. j. to przedziwne nastrojenie środków do celów, które w całej naturze się roztacza, objawia umysłowi coś jemu pokrewnego, jakąś myśl w świecie materyalnym panującą, i pozwala mu tę myśl coraz głębiej śledzić i odgadywać.

Badanie celowości jest koroną nauk przyrodniczych i kluczem filozofii natury; wszystkie nauki, badające przyrodę, przynoszą mu swój dorobek — a ono wszystkim dodaje światła i żywotności [1].

[1] »Der (teleologische) Beweis belebt das Studium der Natur, so wie er selbst von diesem sein Dasein hat und dadurch immer neue Kraft bekommt«. (Kant, *Kritik der reinen Vernunft).*

Są jednakże ludzie, którzy przeczą celowości w naturze. Czy to już znaczy, że kwestya celowości jest nierozstrzygniętą? — że wszystko zależy od stanowiska, na jakiem się kto postawi?

Zauważyć trzeba, że nie każda sprzeczność zdań między ludźmi dowodzi niedostępności kwestyi, o którą się spierają.

Prawdy, nie mające styczności z życiem i przeznaczeniem człowieka, wykłuwają się i rosną spokojnie w ogrodzie wiedzy ludzkiej; nikt nie zakłóca ich normalnego rozkwitu; chyba chwilowo tylko wstrząsają ich koroną namiętności osobiste wynalazców, albo ich przeciwników. Inny jest los prawd, dotyczących choć z daleka religijnej lub moralnej sfery. Niech jaka prawda, do którejbądź gałęzi nauk należąca, ma najlepsze za sobą dowody — niech w największej przedstawi się oczywistości — jeśli mieści choć odrobinę tego czegoś głębokiego, co duszę ludzkości obchodzi, zaraz wznieci burzę, poruszy namiętności, nie tylko prywatne lecz ogólno - ludzkie; — i odtąd pewne kotłowanie około tej prawdy nigdy już nie ustanie: zawsze

znajdą się ludzie, którzy przeciw niej ciskać będą zarzuty, budować systemy, obmyśliwać wykręty. Rzekłbyś, iż ludzkość nigdy się około takich prawd nie zgadza. Ale to tylko pozór; w gruncie ludzkość trzyma się tych pewników silniej jeszcze i powszechniej niż prawd obojętnych; tylko rój nielicznych lecz hałaśliwych przeciwników, ten pozór walki wiecznie wywołuje.

Otóż i celowość przyrody, jak w swojem miejscu zobaczymy, zanadto blizko dotyczy wysokich zagadnień ludzkości, aby się mogła zatwierdzać bez boju. Ogół ludzkości jest faktycznie o niej przekonany. Uczeni i prostacy jednakowo w naturze środki i cele widzą. Ale obok tej afirmacyi powszechnej, występują po wsze czasy negacye pojedyńczych ludzi lub szkół filozoficznych.

Gdyby szło o jakąś obojętną kwestyę mechaniki lub historyi naturalnej, spór między uczonymi byłby zapewnie dowodem wątpliwości rzeczy; ale skoro celowość ma styczność z wyższemi zagadnieniami człowieka — z góry się z tem liczyć trzeba, że wiecznie przeciwników mieć musi.

Opozycya więc i hałas około tej i każdej

takiej kwestyi nic jeszcze przeciwko niej nie przesądza. Chcąc o tem mieć zdanie, trzeba wniknąć w rzecz samą, zbadać racye i dowody obustronne, i całość przedmiotu ile możności objąć.

Tak uczynimy z celowością przyrody.



I.

CO TO JEST CELOWOŚĆ.

Człowiek w działaniu swojem zamierza w myśli pewne dobro, które *celem* nazywa; dla osiągnięcia tego dobra, obmyśliwa i czyni rzecz zwaną *środkiem*, przez którą do celu dochodzi. Rzecz ta, w zamiarze celu uczyniona, nosi zwykle znamiona mniej lub więcej widoczne swej odnośni do celu: gdy spotykamy domy, mosty, studnie z żurawiami, domyśliwamy się, że to są rzeczy *umyślnie* zrobione dla mieszkania, dla przedostawania się przez rzekę, dla czerpania wody. Czasem też znajdujemy przyrządy, których celu odgadnąć nie możemy; z powodu jednak sztucznego ich układu, znamionującego jakąś myśl, nie wahamy się ich również uznać za dzieła celowe.

Otóż i w przyrodzie spotykamy co krok utwory, noszące ten sam charakter odpowiedniości do celu: znajdujemy jakieś niby domy, mosty, ubrania, kuchnię i śpichlerze, systemy sznurów i dźwigni, pompy, kanalizacye, uzbrojenia zaczepne i odporne, sprężyny, soczewki i komory optyczne, nawet telegrafy i lampy elektryczne — ręką natury wykonane.

Istotnie też po wszystkie czasy utrzymywało się przekonanie, że w naturze, niemniej jak w dziełach ludzkich, panuje celowość: w tych urządzeniach natury widziano dowód, że i one dla pewnych celów utworzone zostały. Postęp umiejętności jako taki nie umniejsza tego przekonania, lecz owszem coraz więcej je potęguje i uzasadnia. Celowość przyrody przystępną jest dla każdego umysłu; ale im głębiej rozum zapuszcza się z pochodnią umiejętności w tajniki przyrody, tem wyżej piętrzy się w jego oczach, tem szerzej roztacza się przed nim ta wspaniała hierarchia celowych urządzeń. Każdy prostak »miarkuje sobie« po swojemu, że skrzydło np. jest stosownie do latania przyrządzone — ale uczony badacz przyrody wyliczy tych stosowności krocie. On powie np., że przyrząd do latania musiał być jak najlżejszy, przy największej powierzchni — i dowiedzie, że temu zadaniu zadośćczyni skrzydło przedziwnym systemem piór, t. j. cieniutkich a mocnych rurek, w drobnym stosunkowo członku osadzonych, które jeszcze tem lżejszemi się stają, że wypełnione są powietrzem ogrzanem gorącą krwią ptaka. Przyrząd do latania, powie dalej przyrodnik, musi mieć jak największą siłę muskularną, żeby mocą uderzenia nagrodzić mały opór, jaki znajduje w powietrzu; a przytem nie wyczerpywać sił organizmu, który względnie drobnym być musi, żeby mógł się w przestworzu unosić — i ten warunek najdoskonalej spełnia skrzydło, będąc opatrzone w ogromny muszkuł, największy może stosunkowo, jaki w królestwie zwierząt znajdujemy, a zaczepiony najkorzystniej, podług praw mechaniki, w grzebieniu kostnym wystającym na mostku piersiowym, który jedynie ptaki posiadają. Dalej jeszcze, powie przyrodnik, trzeba było to skrzydło, mające chmury przebijać, ochronić od przemoknięcia, któreby lot uniemożliwiło — i na to wydziela ciało ptaka niezrównany jakiś pokost, który wszystkie piórka powleka i nieprzemakalnemi czyni. Dalej wykaże on, że sam kierunek i kształt ruchu skrzydła, jaki ze szczególnego osadzenia

jego muskułów wynika, nie jest tak prosty i łatwy, jak zapewnie nieszczęśliwy Dedalus przypuszczał, ale jest mądrze obrachowany i najkorzystniejszy, jaki według mechaniki być może, dla czynności lotu.

Wszelako te wszystkie przymioty skrzydła, powie jeszcze nasz uczony, na nicby się nie zdały, gdyby cała wogóle budowa ptaka nie była do tejże funkcyi zastosowaną. Trzeba było zmniejszyć jak najbardziej ciężar jego ciała. — i dlatego kości, co zwykle najwięcej w organizmie ważą, u ptaka są pustemi rurkami o cienkich ścianach. Trzeba było ubrać ptaka w jak najlżejszą, a oraz jak najcieplejszą odzież, bo w wysokiem przestworzu zawsze panuje zimno — oba zaś te sprzeczne warunki iści łącznie pierze, w sposób niezrównany. Trzeba było spotęgować funkcye odżywcze, bo ilość pracy w locie, nierównie większa niż w chodzie i pływaniu, prędzej siły wyczerpuje — i na to są w ptaku odpowiednie przyrządy: obieg krwi prędszy — ciepłota wyższa — podwójne oddychanie — zapasy powietrza w różnych miejscach ciała rozłożone.

Śmiali podróżnicy, ze szczytu Czimborasso, gdzie sami dla rzadkości powietrza ledwo od-

dychać mogli, ze zdziwieniem widzieli jeszcze nad sobą kondory, tak wysoko szybujące, że wydawały się im jak czarne punkta w przestrzeni. Stawiali więc sobie pytanie, jakim sposobem te ptaki mogą w tak rozrzedzonej powietrzni swobodnie oddychać i bujać. Otóż natura z góry tę trudność przewidziała. Anatomia przekonała się następnie, że kondor ma pod osadą skrzydeł rodzaj pęcherzów, które przy poruszaniu skrzydeł jak miechy pędzą powietrze do płuc; a ponieważ, im wyżej się wznosi, tem częściej i mocniej uderzać musi skrzydłami, ażeby się w rzadszem utrzymać powietrzu, przez to samo tem obficiej dostarcza powietrza płucom; a tak, ilością chłonionego powietrza proporcyonalnie nagradza jego rzadkość. I tym to sposobem kondor, w swym niebotycznym locie ubytku powietrza w piersi nie czuje.

Wyliczyłem niektóre z celowych warunków organizacyi lotu — możnaby ich wyliczyć dużo więcej, a nauka dalej postępując, jeszcze więcej ich zapewne odkryje. Ale to dopiero jedna funkcya jednego z rodzajów — a za nią i w związku z nią idzie cały świat celowych porządków. Wszystkie nauki przyrodnicze tem się prze-

ważnie zajmują, żeby wskazać: na co ten, na co ów szczegół w organizmie albo w ekonomii przyrody istnieje — jak tu pokarm opatrzyła natura, tam ochronę ważniejszych organów, tu broń przeciw częstszym wrogom, ówdzie sposoby poznawania przedmiotów — to dała na korzyść jednostki, owo dla zachowania gatunku... »Bez celowości funkcyj, mówi Chauffard, niema fizyologii, albo jest ona nonsensem«[1]. Wszyscy też uczeni i nieuczeni chcąc niechcąc tego języka używają; wciąż im na usta i pod pióro cisną się przyczyny i powody celowe.

Faktem jest tedy, że cele i działalność celową — podobną do tej jaką mamy we własnych czynach — przypisujemy też powszechnie naturze przedsobnej. Powstaje pytanie: na jakiej podstawie tak sądzimy?

Pewna rzecz, że analogia między niektórymi utworami przyrody a celowemi dziełami człowieka, nakłania w wielu razach umysł do takiego sądu: soczewka i komora oka są tak

[1] *La vie. Etudes de biologie générale*, par E. Chauffard, profes. à la faculté de Médecine de Paris. Paris 1878.

podobne do soczewki i komory ciemni optycznej, że łatwo myśl z jednego do drugiego przechodzi. Kiedy takie podobieństwo jest faktem odosobnionym, kiedy zależy tylko na znamionach powierzchownych, wówczas i wniosek na nim oparty jest również powierzchowny i nieścisły. Ale jeżeli analogia jest szerszą i głębszą, jeżeli nie na wyglądaniu rzeczy polega, ale na istotnym paraleliźmie użytych środków i sposobów osiągnięcia celu — wówczas jest ona poważnym i bądźcobądź nie do lekceważenia argumentem. Pamiętać trzeba, iż pewność nasza o tem, że inni ludzie, oprócz nas, obdarzeni są myślą i wolą jak my, polega jedynie na zupełnej analogii między ich ustrojem i sposobem postępowania a naszym; podobnie, że zwierzęta nie są automatami, jak chciał Kartezyusz, ale istotami czującemi, tego znikądinąd nie wiemy, tylko z przybliżonego podobieństwa ich narządów i zewnętrznych objawów z organami i objawami naszego uczucia; a jednak tak w jednym jak w drugim razie jest pewność zupełna. Może więc być niekiedy analogia tak ścisła, że sama przez się stanowi dowód i rodzi pewność. O ile zaś ścisłą jest analogia między utworami

natury i człowieka, to zbadamy w dalszym ciągu tego studyum.

Wszelako przekonanie o celowości natury nie na samej tylko analogii się zasadza. Łatwo sprawdzić, że w największej liczbie tworów i urządzeń przyrody, które za celowe mamy, żadnego z dziełami ludzkiemi podobieństwa nie upatrujemy. Innymi razy znowu, w dziełach człowieka odkrywamy celowość — nie wiedząc skądinąd, że to są utwory ręki ludzkiej, tylko wnioskując z jakiegoś wewnętrznego ich znamienia, że nie mogły inaczej powstać, jak z zamiaru celu.

Wybitny tego wniosku okaz, mamy w tych kamiennych bełtach, które dzisiejsza archeologia tak skrzętnie z pod ziemi wykopuje i w swych muzeach gromadzi. W tych odłamach krzemienia, w rozmaity sposób otłuczonych, nauka uznała *narzędzia umyślnie zrobione*, i dowód, że w przedhistorycznych czasach istniały ludzkie plemiona, które dla swoich użytków krzemienie obrabiały. — Cóż uprawnia do tego wniosku? Te krzemienie mają może jakieś dalekie podobieństwo do używanych dzisiaj narzędzi; lecz archeologowie nie są tak naiwni, żeby nie rozumieli, iż takie po-

dobieństwo jest bardzo zwodnicze: wiedzą, że rozmaite otłuczenia krzemieni przypadkiem powstać mogą; o wielu nawet niezgrabnych okazach, po muzeach przechowanych, słusznie wątpią, czy ich nie przypisać przypadkowi. Ale gdy takich bełtów znajdują większą ilość w jednem miejscu, gdy zwłaszcza spotykają okaz dokładnie obrobiony i wyraźnie znamionujący stosowność do jakiejś czynności, wówczas już bez wahania — pomijając ślepe siły żywiołów i wszelkie bezwiedne czynniki — przypisują ten wyrób jedynej istocie, zdolnej pomyśleć taką czynność i umyślnie dla niej narzędzie zrobić: t. j. człowiekowi.

Nie da się więc zaprzeczyć, że istnieje jakiś charakter przedmiotowy, jakieś piętno w pewnych rzeczach wyrażone, w którem znamię celowości uznajemy — z którego wnosimy, że te rzeczy muszą być dziełem intelligencyi, w zamiarze celu wykonanem. Ażeby sobie ten charakter dokładnie określić, poddajmy analizie wypadek konkretny: np. wspomniany co dopiero sąd archeologów o kamiennych bełtach.

Każde z otłuczeń, schodzących się nakształt najpiękniejszego narzędzia kamiennego z epoki

paleolitycznej, mogło być sprawione przez te siły elementarne, co skały rozsadzają: czemuż całego narzędzia nie uważać za przypadkowy skutek tych sił?

Póki uważamy każde otłuczenie z osobna, nie widzimy potrzeby szukać przyczynowości poza obrębem materyalnych czynników; mówimy, że takie otłuczenia powstać mogły przypadkiem — t. j., nie bez wszelkiej przyczyny oczywiście, ale bez myśli i zamiaru. Gdy atoli patrzymy na całość bełtu, widzimy w niej coś więcej oprócz materyalnego bytu pojedynczych otłuczeń — coś jednego jednością jakąś duchową, która z mnogich a rozmaitych części wynika, i do zrealizowania czego każda z nich swoim sposobem zmierza i przyczynia się. Otoż i to jedno idealne musi mieć swą racyę, swój powód bytu *sa raison suffisante*. Gdzież więc racya tej jedności?

Gdybyśmy nie mieli pojęcia o innej przyczynowości, jak sprawczej, nie moglibyśmy wcale tego pytania rozwiązać. Ale umysł ludzki znajduje w sobie samym możliwość innej przyczynowości, idealnej, w której odwrotnym porządkiem, ostatni skutek najprzód się zamierza jako cel, i staje się racyą bytu środków, które go

mają w rzeczywistości uiścić; stąd, kiedy nie znajdujemy przyczyny wspomnianej jedności po stronie czynników, które je poprzedzają i zbiegają się w jej układ, przychodzi nam na myśl szukać tej przyczyny po drugiej stronie, i badać czy powód tej jedności nie znajduje się w tem co z niej wynika. — Otóż tu, w danym przypadku naszego krzemienia, taki powód znajdujemy jak na dłoni: czynność krajania lub żłobienia przedstawia się tu jako dostateczny i zupełny powód bytu danego zbiegu otłuczeń, wytwarzających kamienny nóż lub dłuto.

Podobnie rozumujemy wobec dzieł natury: uważając owe miryady odrębnych i różnorodnych atomów, składających misterny ustrój skrzydła, przychodzimy do przekonania, że dostateczna racya bytu takiego zbiegu szczegółów leży jedynie w tem, do czego wszystko zmierza i w czem się wszystko jednoczy: w zadaniu latania. Jeśli skrzydło zrobione jest do lotu, wszystko się tłumaczy, wszystko ma swą racyę — jeśli nie, ten cudny układ zostaje faktem bez racyi.

Wniosek ten w ogólności tak sformułować możemy: gdziekolwiek z mnogich i różnorodnych czynników układa się idealna jedność —

zależąca na stosowności narządów do funkcyi, a funkcyi do jednego czynu całości — to jedność ta musi mieć swój powód, a powód ten musi być w odpowiedniej przyczynie: *effectus praecontinetur in causa;* ale taki powód może być tylko w przyczynie rozumnej zawarty, gdyż zależy na idealnej jedności stosunków i odnośni narządów do czynności, co tylko rozumem pojętem być może; — więc, gdziekolwiek tego rodzaju jedność zachodzi, tam, poza bezpośrednimi działaczami materyalnymi, musi być jakaś przyczyna rozumna, która ten jeden skutek przejrzała i zamierzyła, i do niego te wszystkie środki harmonijnie przystosowała[1].

[1] Nie da się zaprzeczyć, że kilka szczegółów może się zejść przypadkiem w taki układ, w jakiby je złożyła przyczyna rozumna, i przedstawić jakiś pozór celowości. Tak np. w poprzek parowu leżeć może przypadkiem kłoda, na sposób kładki; mucha atramentem zmoczona, chodząc po papierze, może wykreślić kształt litery *C*. I w ogólności mówiąc, granica między tem co może się stać przypadkiem, a tem co wymaga przyczyny rozumnej, nie da się w sposób stanowczy określić. - Ale cóż stąd wynika? Nie wiemy też dokładnie granicy siły ramienia ludzkiego, a jednak bezwzględnie pewni jesteśmy, że wieży Eiffela nie dźwignie. W niektórych wypadkach, w których układ celowy jest tylko

Słowem: p o j ę c i e tej przyczynowości celowej posiada umysł ludzki z własnego sposobu

rudymentalny, wolno nam o jego celowości powątpiewać — o ile nie jest widocznem, czy w danych razach jest prawdziwa m y ś l n a j e d n o ś ć, albo tylko jej pozór: ale za to w tysiącznych innych razach ta myślna jedność jest istotnie oczywista, a wówczas równie oczywistą jest potrzeba przyczyny rozumnej i wpływu celu. Łatwo przypuścimy, że niezgrabne *C* mogło być wykreślone przez muchę wędrującą po papierze — ale czyż dlatego wątpić możemy, czy czasem wiersz: *Conticuere omnes intentique ora tenebant,* nie jest takiej muchy utworem? Znajdując kłodę nakształt kładki rzuconą w poprzek parowu, nie potrafimy rozeznać, czy to przypadek albo dzieło celowe — ale czyż dlatego przypuścimy możliwość powstania przypadkiem okazałego mostu? Słowem: jakiś rudymentalny zbieg kilku szczegółów w jedno, może być sprawą przypadku; ale harmonijna jedność, wynikająca z m n o g i c h i r o z m a i t y c h c z y n n i k ó w, jest zawsze pewnym dowodem przyczynowości celowej.

Gdy mówimy, że zbieg kilku szczegółów może być sprawą przypadku, rozumiemy, że taki zbieg może nie mieć żadnych przyczyn, prócz tych, jakie ma każdy szczegół; przypadek bowiem nie jest negacyą wszelkiej przyczynowości — bo tej ani pojąć się nie da; — ale jest tylko wykluczeniem działania umyślnego, czyli celowego, przy supozycyi działaczów sprawczych, jak w rozdz. III wyłożymy.

działania — ale powód przypisywania takowej przedmiotowemu światu, znajduje umysł w samychże przedmiotach. Powodem tym jest zbieg mnogich i rozmaitych czynników w racyonalną jedność działania. Wniosek wreszcie, który wówczas umysł czyni, opiera się na metafizycznej zasadzie przyczynowości i racyi dostatecznej [1].

Omówiliśmy pojęcie i przedmiotowe znamiona celowości wogóle — stajemy teraz wobec wielkiego zagadnienia: czy ta celowość znajduje się w przyrodzie.

[1] Trzeci jeszcze sposób udowodnienia celowości wprowadził Edward Hartmann *(Philosophie des Unbewussten)*, na podstawie rachunku prawdopodobieństwa Wychodzi on z założenia, że gdzie zrealizowanie środków nie daje się przez same materyalne warunki wytłumaczyć, tam zasada przyczynowości wymaga, żebyśmy przypuścili interwencyę przyczyny duchowej, intellektualnej, urzeczywistniającej te środki dla celu. Otóż środki te są nam często dostatecznie znane, abyśmy mogli z pewnem prawdopodobieństwem osądzić, iż nie są prostym wynikiem otaczających je materyalnych warunków. Prawdopodobieństwo więc przyczynowości celowej ma już pewną wartość. Ale zwykle

Kwestya, sama w sobie prosta, wikła się nieco wobec pewnych teoryi, wymagających odróżnienia porządku celowego *(die Zweckordnung)* — który przyznają naturze — od dążności celowej *(die Zweckerstrebung)* — której zaprzeczają. Uznają zwolennicy tych teoryi, że przyroda tak zupełnie wygląda, jak

do urzeczywistnienia jakiegoś skutku zbiega się wielka liczba częściowych środków (ile to np. części składowych oka dla uiszczenia wzroku!) — Otóż jeżeli względem każdego z tych środków, małe jest prawdopodobieństwo, żeby pochodził z materyalnych warunków, to prawdopodobieństwo względem wszystkich łącznie środków, jest nierównie mniejsze. Przy rzucie kostki, prawdopodobieństwo wyrzucenia dwójki jest $1/6$; przy rzucie 2 kostek razem, prawdopodobieństwo wyrzucenia 2 dwójek jest, nie $1/6$, ale $1/36$.

Otóż przypuszczając, że dla jednego składnika jakiegoś organu prawdopodobieństwo pochodzenia celowego jest bardzo małe, dajmy na to jak $1/5$, a prawdopodobieństwo pochodzenia wyłącznie z materyalnych warunków jest aż $4/5$ to już dla organu z 21 składników złożonego, prawdopodobieństwo pochodzenia wyłącznie z materyalnych warunków będzie tylko 0,009..., a prawdopodobieństwo interwencyi duchowej będzie już bardzo blizkiem prawdziwej pewności, bo więcej niż 0,99... Ale w rzeczy samej na każdy organ składa się, nie 21, lecz setki najrozmaitszych czynników — a znów mnóstwo

gdyby była z zamiarem jakichś celów urządzona; sądzą jednak, że ten porządek nie pochodzi z żadnych zamiarów, i da się bez dążności celowej wytłumaczyć.

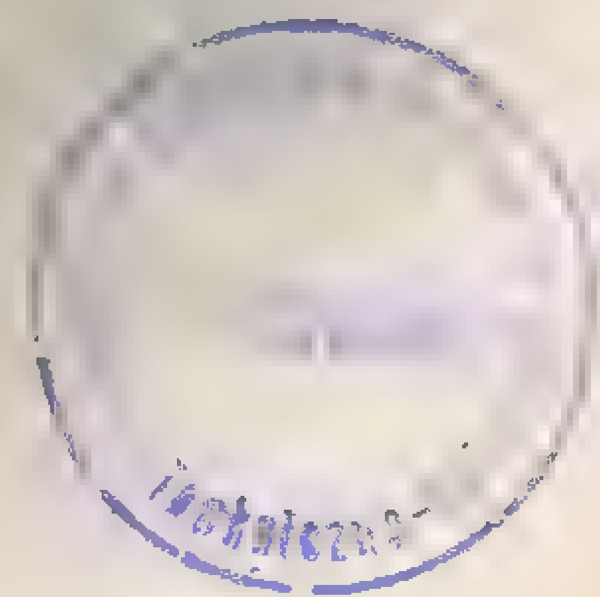
Stosując się do tego podziału kwestyi, zaczniemy od okazania w naturze samego porządku celowego. Przyczem nie potrzeba ża-

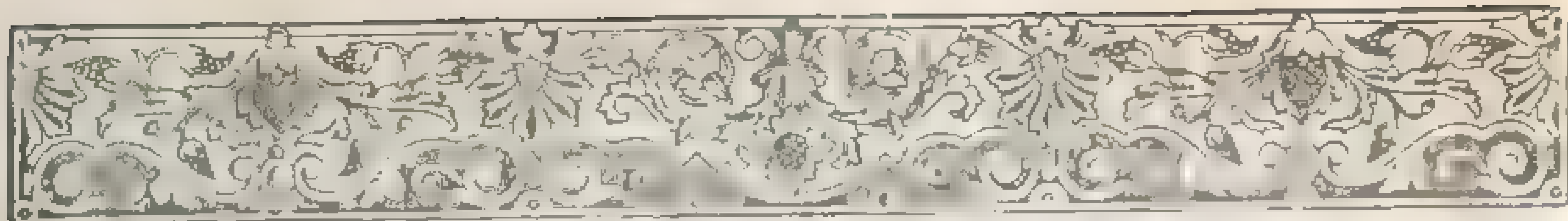
---

organów składa się na organizmy — a organizmy i gatunki i rodzaje i żywioły stanowią jednolity system przyrody. Prawdopodobieństwo więc przyczynowości wyłącznie materyalnej nieskończenie maleje, a prawdopodobieństwo przyczyny intellektualnej do absolutnej pewności dochodzi.

Nie brak poważnych myślicieli, którzy przyswoili sobie ten dowód Hartmanna (między innymi T. Pesch, *Die grossen Welträthsel)*. — Wywód ten, jak każdy widzi, opiera się w gruncie na tej samej «jedności idealnej środków», o którejśmy mówili; ale co do formy, jest wyszukany — i nie tą drogą ludzie do przekonania o celowości natury przychodzą. Wkońcu, przejście od warunków, w których celowość jest wątpliwą, do tych gdzie jest oczywistą, nie jest przejściem od mniejszego do większego prawdopodobieństwa, ale od wątpliwości do pewności: bo w pierwszym razie wątpi umysł, c z y j e s t ta «jedność idealna» znamionująca myśl, czy tylko jej pozór — w drugim ją wyraźnie widzi.

dnej teoretycznej polemiki: dosyć stwierdzać i zestawiać zjawiska. Jest to wszakże podstawa, na której w dalszym ciągu naszych badań oprą się wnioski o istocie, przyczynach i następstwach panującej w przyrodzie celowości.





II.

CELOWY USTRÓJ PRZYRODY.

Celowość przyrody obrobioną została wspaniale, przekonywująco, w pojedynczych szczegółach. Paweł Janet wykazał ją doskonale w oku [1]; Chauffard podał fachowe studyum celowe o rozwoju zarodka [2]; Fabre, słynny entomolog, ogłosił znakomite badania o celowości w instynktach owadów [3]; Hartmann, wielki badacz tej kwestyi, wyświecił wybornie celowość w leczniczej sile organizmów i w wielu

[1] *Les causes finales*, p. Paul Janet, de l'Institut. 2. éd. Paris 1882.

[2] Chauffard, *La Vie*.

[3] J. H. Fabre, *Souvenirs entomologiques*. Etudes sur l'instinct et les moeurs des insectes. Paris 1879. — *Nouveaux souvenirs entomologiques* etc. 1882.

innych szczegółach [1]. Niezawodnie wystarcza jeden szczegół, jedna komórka celowo zbudowana, ażeby dowieść istnienia celowości w naturze. Nikt jednak dotąd, a przynajmniej nikt ze znajomych mi autorów, nie podał celowego zarysu całości przyrody. A przecież w tej całości właśnie znajdywać się musi najwyższy wyraz i najwymowniejszy dowód myśli w świecie panującej.

Spróbuję więc nakreślić taki szkic całokształtu celowości natury — szkic, mówię, w głównych tylko konturach węglem zarysowany; bo żeby z tego szkicu zrobić obraz, wymalować koloryt i jakotako szczegóły wykończyć, na toby trzeba całą naukę przyrody w tej pracy pomieścić.

Rzućmy tedy okiem na całość przyrody.

Całość tę rozpada się widocznie na trzy główne działy, czyli królestwa: zwierzęce, roślinne i mineralne. Jaki być może celowy powód tego pierwszego rozgałęzienia natury?

Jeśli przyroda jest celowo zbudowana, to

[1] Eduard v. Hartmann, *Philosophie des Unbewussten*. I. Theil VI.

niższe istoty wogóle muszą być dla wyższych: królestwo więc mineralne musi być dla królestw organicznych, a z tych, roślinne dla zwierzęcego; w zwierzęcem wreszcie, właściwa i najwyższa jego czynność tych istot, t. j. świadomość, musi być celem, do którego wszystko inne zmierzać powinno. — I w istocie, z tego ostatniego punktu wychodząc, znajdujemy od razu powód bytu trzech królestw.

Świadomość jest w pewnem znaczeniu sama w sobie celem. »Czego dowodem jest — mówi pięknie Arystoteles — sam sposób, jakim się miłuje poczucia zmysłów, zwłaszcza oczu, które miłujemy dla nich samych i nawet niezależnie od ich użyteczności: pragniemy widzieć, nie tylko aby coś zrobić, ale samo widzenie za cel obieramy«[1]. — Nie wchodząc obecnie w tajemniczą istotę tej świadomości, i biorąc ją jako fakt dany w naturze, łatwo rozumiemy, że dla jej urzeczywistnienia i rozwoju w świecie materyalnym, trzeba pewnych narzędzi delikatnie i misternie zbudowanych, dla odbierania rozmaitych wrażeń od zewnętrznego świata iześrodkowania ich w centrach świadomości.

[1] *Metaphysicorum*, l. I, cap. 1.

A do tego znów potrzeba pewnych sił i narzędzi, któreby materyę odpowiednią opanowywały, przyswajały ją istocie żyjącej, i organa czucia kształtowały. Stąd w istotach do świadomości powołanych dwa rodzaje funkcyi: czuciowe, czyli zmysłowe — i organiczne, albo wegetacyjne.

Ale stąd też wynika potrzeba drugiego rodzaju istot, samą wegetacyą zajętych, czyli potrzeba królestwa roślinnego, oprócz zwierzęcego. Praca bowiem, jak uważa Hartmann, potrzebna do przerobienia materyi z mineralnej na organiczną, podniesienie tejże do stanu, w którym zdolna będzie służyć delikatnym funkcyom świadomości, pochłaniać musi wiele sił żywotnych, i o tyle też zmiejszać zasób tej energii podmiotu, którąby służyć mogła do rozwoju życia świadomego.

Nadto, samo czerpanie materyi ze świata nieorganicznego wymaga wogóle, żeby istota, tej czynności oddana, tkwiła w ziemi i w niej rozprzestrzeniała przyrządy wsysające wilgoć: ponieważ substancye mineralne tylko w stanie rozpuszczenia przyswojone być mogą. A znów tkwienie takie w ziemi nie pozwala na wyższy rozwój czucia i świadomości, dla którego po-

trzeba swobody ruchu i rozmaitości wrażeń. Jakoż zwierzokrzewy, do ziemi przyrośnięte, na najniższym szczeblu świadomości pozostają.

Z tych dwóch więc powodów potrzebny był ten podział pracy organicznej na dwa królestwa, dwie klasy: jedną służebną, przykutą do ziemi i pracującą nad czerpaniem i przetwarzaniem materyi — drugą, coby kosztem pierwszej żyjąc, ograniczona do *minimum* pracy wegetacyjnej, miała przy swobodzie ruchów, jak najwięcej energii żywotnej, do rozwoju doskonalszej świadomości.

Wreszcie dla istnienia obu tych królestw, potrzebny jest trzeci świat, mineralny, jako wspólna podstawa, łącznia i podścielisko wszelkiego życia, oraz jako nieprzebrany śpichlerz, z któregoby istoty żyjące czerpać mogły treść swego ustroju, i tenże napowrót mu oddawać: bo życie, zużywając żywe siły materyi, tej wymiany nieustannej wymaga. Powiedzieć można, że jak świat roślinny wytwarza ciągle dla zwierzęcego materyę organiczną, tak mineralny wytwarza dla obu materyał w żywą siłę opatrzony. Jestto pierwszy warsztat w tym pierwszym podziale pracy.

Przystąpmy teraz bliżej i przypatrzmy się każdemu z tych trzech królestw po kolei.

Świat nieorganiczny.

Swiat nieorganiczny bywa zwykle pomijany, nawet przez najszczerszych celowości obrońców. Hartmann o nim milczy; Claude Bernard, Paweł Janet, Chauffard i inni stanowczo jego celowości przeczą, i na tem właśnie główną obu światów różnicę zasadzają, że w organizmach objawia się celowość, a w królestwie mineralnem jej niema. — Ale połowę tylko prawdy zrozumieli. Jest celowość w n ę t r z n a i celowość o d n o ś n a. Jak w pojedynczym organizmie każda komórka ma nie tylko środki odpowiednie do własnego odżywiania i mnożenia się, ale też ustrój stosowny do budowy kości mięśnia albo nerwu — a te części znów celowo zbudowane są do złożenia organizmu: tak samo w wszechświecie, jednostki żyjące mają najprzód celowość wnętrzną, t. j. »układ wszystkich części, do życia całości«, według określenia Hipokratesa, — i mają oraz celowość odnośną, t. j. ustrój i przymioty stosowne dla dobra wyższych istot i dla całej ekonomii świata.

Świat mineralny nie posiada tej pierwszej, t. j. wnętrznej celowości, na którą jedynie zwracają uwagę pomienieni badacze; nie widać w nim istoty, coby dla siebie była zbudowaną i dla siebie pracowała, nie znać indywidualności; ale jest w nim widoczna celowość odnośna — mianowicie: zestrojenie mnóstwa środków dla urzeczywistnienia warunków życia i świata istot żyjących.

Pomijam mechanikę gwiazd, krążących z drużyną swych planet w tej cudownej harmonii, co tak zachwycała i do Boga podnosiła umysły Kepplerów i Newtonów; przechodzę od razu do ziemi, której celowość jest nam bliższa i przystępniejsza.

Ażeby ta ziemia mogła ugościć życie, musiała mieć najpierw taką budowę chemiczną i fizyczną, któraby dostarczała życiu odpowiedniego materyału i podawała go w sposób łatwy do ujęcia — musiała mieć także niewyczerpane źródło życiodajnych sił, światła i ciepła, i to w takiej mierze, by jedno i drugie zostawało wogóle w granicach życiu odpowiednych — musiała mieć te warunki światła i ciepła, rozmaicie pod względem czasu i miejsca rozłożone, by życie rozwinąć mogło rozmaitość

kształtów (czego potrzebę w swojem miejscu zobaczymy) — musiała mieć wreszcie urządzenia, któreby ciągły na jej powierzchni utrzymywały ruch i krążenie ciepła, powietrza i wody. Słowem: ziemia musiała być organizmem *sui generis*, nie na wewnątrz, jak roślina lub zwierzę, skoro niema wsobnego celu ni życia — ale, że tak powiem, organizmem na zewnątrz, kształtującym się dla roślin i zwierząt. I taką jest ziemia w rzeczy samej.

Zródło ciepła i światła ma ona w słońcu; skombinowane jej obroty naokoło własnej osi i słońca, wraz z ekliptycznym kształtem jej drogi, tworzą fazy dnia i nocy i pory roku; pochylenie jej osi względem ekliptyki łagodzi gorąco na równiku i rozprowadza je szeroko ku biegunom; księżyc wreszcie jest drugim, także potrzebnym, motorem atmosfery i morza, sprawia przypływ i odpływ, od którego zawisło tak bardzo zdrowie mórz i lądów nadmorskich. A w tych i niezliczonych innych warunkach astronomicznych niema tak drobnego szczegółu, którby nie był potrzebny dla umożebnienia życia na planecie. Jeden tylko ciekawy szczegół przytoczę.

Nowsza umiejętność rozróżnia w świetle

słonecznem trojakie promienie, które nawet przez pryzmat dają się rozłączyć — mianowicie: ogrzewające, świecące i chemiczne, czyli aktywiczne. Roślinom wszystkich tych trzech gatunków promieni potrzeba, ale nie jednocześnie. Do kiełkowania trzeba im głównie promieni świetlnych, które kwas węglowy rozkładają, oraz chemicznych, które podniecają inne pierwiastki do związków organicznych; zaś do owocowania służą przeważnie promienie ogrzewające, a przeszkadzają chemiczne i świetlne, przez to samo, że zanadto wegetacyę pędzą. Otóż taki jest właśnie stosunek między naturą światła, a biegiem i pochyleniem ziemi względem ekliptyki, że na wiosnę, kiedy idzie głównie o bujny rozwój wegetacyi, panują promienie chemiczne, w lecie dorównywają im ogrzewające i świecące, a ku jesieni te ostatnie i chemiczne maleją, pomnażają się zaś ogrzewające.

Od warunków astronomicznych przechodząc do geograficznych, na pierwszy rzut oka widzimy na kuli ziemskiej tylko przypadkowy bezład mórz, lądów i bujającej nad niemi powietrzni. Ale głębiej podpatrując naturę, wnet spostrzeżemy, że w tym pozornym chaosie wszy-

stko racyonalnie urządzone, wszystko pracuje na korzyść życia. Już sam układ żywiołów: ziemi, wody i powietrza, jest taki, że im nigdy spocząć nie daje, a przez to chroni naszą planetę od zamarcia i strupieszenia — jak strupieszał księżyc, który wody nie posiada. Niegdyś, jak mówią, był tu czynny i czwarty tak zwany żywioł, ogień; lecz ten mógł tylko służyć do zbudowania podnóżka życia, dla samego zaś życia byłby zgubny — przeto spełniwszy swe zadanie, ukrył się we wnętrznościach ziemi, i tylko od czasu do czasu, wyglądając z czeluści wulkanów, przypomina swe istnienie i swą groźną potęgę.

Słówko o każdej z tych trzech części składowych naszej planety.

Powietrznia z pomiędzy gazów, po największej części życiu szkodliwych, z takich się właśnie złożyła i w takich stosunkach, jakie najwięcej odpowiadają życiu. Tlen jest samym zarzewiem życia: azot domięszany łagodzi jego pożerającą siłę; a obojętność wzajemna tych gazów tworzy z nich umiarkowaną mięszaninę, z której każde żyjątko, bez żadnej pracy chemicznej, bierze co mu trzeba. Ta powietrznia światła nie pochłania, ale je łagodzi i rozprasza, sprawiając

światłocienie i powolne przejście od dnia do nocy. Ona też nie pochłania ciepła słonecznego, tylko się niem nasyca i ogrzewa wszystko co żyje jednostajniej, milej i zdrowiej. Ona wreszcie jest dziwnie doskonałym przewodem obiegu wody, drugiego walnego środka życia; jak skrzętna ogrodniczka, czerpie przy gorącu słonecznem parę wodną z oceanu, roznosi ją po lądach, i skrapla je deszczem i rosą, by grunt dla roślinności użyźnić. I zna w tem miarę; bo skoro się parą nasyci, proces parowania zatrzymuje — przez co ulotnienie wszystkiej wody staje się niemożebnem.

Drugi znów żywioł woda, jedyna ze wszystkich płynów, łączy w sobie nieprzeliczone warunki życiodajności: chemiczną obojętność — trwałość — niewielką odległość punktów marznięcia i wrzenia, dzięki której w temperaturze dla organizmów przystępnej, przez wszystkie trzy stany skupienia przechodzi i we wszystkich trzech stanach wysługuje się życiu. Jako płyn, nie tylko karmi rośliny i zwierzęta, podając im substancye stałe w stanie rozpuszczonym, ale też sama wchodzi jako główny składnik i czynnik w budowę organizmów. W stanie lotnym wnika przez liście i odżywia roślinność, nawet

wtedy, kiedy korzonki w ziemi żadnej nie znajdują wilgoci; łagodzi i równoważy klimaty, bo pochłonąwszy przy parowaniu olbrzymie zapasy ciepła w zwrotnikowej strefie, niesie je na skrzydłach wiatrów »musonów« w strefy umiarkowane i polarne, i tam skraplając się, wydaje to ciepło w całości. Wreszcie w stanie stałym, jako śnieg, otula ziemię przed mrozem grubym całunem chroniącym nasionka i poczwarki od zmarznięcia; a jako lód zamyka powierzchnię rzek, ocalając w ich głębiach roślinne i zwierzęce życie któreby temperatury zimy nie zniosło.

I tu jeden szczegół z fizycznej teleologii wody: — gdyby ten żywioł, najbardziej na powierzchni ziemi rozpowszechniony, w którego łonie większa część fauny i flory przemieszkiwać miała, nie posiadał tego wyjątkowego prawa, że jego *maximum* gęstości nie jest, jak wogóle u innych ciał, w punkcie marznięcia, ale przy czterech stopniach ciepła nad tym punktem — wówczas co zima wody zamarzałyby do dna i ginęłoby w nich wszelkie życie. Gdy tymczasem, skutkiem tego prawa, przy oziębieniu niżej czterech stopni, woda zimna nie idzie już na dno, ale do góry, i na powierzchni ścina się w lód — a na dnie, mimo najsroższej zimy, zachowuje

tyle ciepła, ile potrzeba schronionym tam żyjątkom i zarodkom życia.

Trzecim głównym składnikiem naszej planety, jest ziemia, ta macierz życia, *alma tellus*. Ma też ona macierzyńskie piersi dla wszystkiego co żyje. Nie wglądam w jej głębie, kryjące bogaty śpichlerz poukładanych oddzielnie materyałów, z których na powierzchni tworzy się dobrana mieszanina, *humus*, istna papka dla wszystkich żyjących istot; ale na misterny skład tej papki muszę zwrócić uwagę, choć w jednym najpospolitszym przykładzie: »Bez krzemionki, mówi Salm Horstmar, owies zostaje charłakiem, gładkim, bladym: bez wapna umiera już przy drugim liściu; bez potażu albo sody, wyrasta tylko na trzy cale; bez magnezyi jest słaby i powalony; bez fosforu kształci się regularnie, ale niema owocu; bez żelaza jest bardzo blady i nieregularny; bez magnezu nie osiąga normalnej siły i mało wydaje kwiatu«.

»Niema w całej chemii, mówi znów wielki Liebig, objawu, coby mógł tak dalece mądrość ludzką w osłupienie wprawić, jak skład ornej roli odnośnie do roślinności. Każdy się może przekonać, że woda deszczowa, filtrując się przez tę rolę, nie jest w stanie rozpuścić ani odrobiny potażu, kwasu krzemowego i fosforowego; co więcej: ziemia ze wszystkich substancyj dla roślin pożywnych, jakie zawiera, ani cząsteczki wodzie nie oddaje. Gdy zaś deszcz, lub inna woda, zawierająca te substancye, przychodzi w zetknięcie z rolą orną, ziemia odbiera je wodzie, inne zaś, do życia roślinnego niepotrzebne, w wodzie zostają«[1].

Takie to cuda celowości kryją się w chemii martwej gleby. Ale i w kształcie napozór chaotycznym jej powierzchni, ileż mądrych urządzeń! Faliste ułożenie gór i dolin potrzebne jest do łamania mocy i urozmaicenia kierunku wiatru; a z niem się łączy takież ułożenie głębszych nieprzemakalnych pokładów, wskutek którego powstają podziemne zbiorniki, gromadzące resztki wody deszczowej niepochłoniętej przez roślinność, ażeby okrom deszczu, w kształcie strumyków, potoków i rzek, użyźniać doliny.

Rozkład także lądów i mórz nie jest bez interesu dla życia. Najprzód wogóle, dla cyrkulacyi wód od równika do biegunów — potrze-

[1] Liebig, *Chemische Briefe*. II.

bnej, jak zaraz powiemy, ze względu na ciepło— należało utworzyć wielkie koryta, niby arterye tego wielkiego organizmu na zewnątrz; — i tak się w istocie lądy ścielą: mniej więcej wzdłuż południków, otwierając morzu drogi od bieguna do bieguna, a przecinając obieg poprzeczny. A dalej, to wkraczanie oceanu w głąb lądów, przez wewnętrzne morza i niezliczone zatoki, rozmnaża niezmiernie wybrzeża, na których warunki klimatyczne dla życia są najkorzystniejsze. Dwie tylko są większe pustynie na ziemi, a te są właśnie w środkach dwóch największych lądów, które ocean mniej niż inne powykrawywał: w Afryce Sahara, w Azyi pustynia Gobi.

Ale to dopiero żyły organizmu ziemskiego; trzeba jeszcze serca, sprężyny ruchu i obiegu. Tem jest właśnie słońce, a drugorzędnie księżyc. Ogrzewanie morza przez słońce, nierówne z powodu kulistości ziemi, wywołuje w niem obieg prądów, podobny do krążenia płynu w naczyniu z jednej strony bardziej na ogień wystawionem. Obieg ten utrzymuje ruch w morzu, ostudza równik i grzeje najdalsze ku biegunom strefy. Wiedzą o tem najlepiej dzieci szczęśliwego Albionu, których zielona wyspa bez tych ciepłych prądów byłaby lodem pokrytą.

Takim samym sposobem słońce wzbudza drugi, jeszcze ważniejszy obieg powietrzni. Wiatry roznoszą, jak już powiedziałem, i wodę i ciepło po całej kuli ziemskiej. Wiatry dezinfekcyonują atmosferę, przynosząc nam z miejsc, gdzie bujna wegetacya, powietrze bogate w tlen, a zabierając dla roślin powietrze, które ludzie i zwierzęta wyziewami kwasu węglowego przesycają. W zimie, kiedy u nas roślinność drzemie i kwasu węglowego na tlen nie wymienia, groziłaby nam śmierć od asfikcyi, gdyby wieczne »musony« nie zasilały nas powietrzem na południu oczyszczonem. Wiatry są też głównym czynnikiem zapładniania roślin, roznoszą ich pyłek kwiatowy, sieją w dal nasionka... Kiedy nas czasem burza zaskoczy w polu, chłoszcze deszczem w oczy, odzienie targa, grzmotem i błyskawicą przeraża — przychodzi nam może na myśl, skarżyć się na bezład natury. Ale przeczekajmy chwilkę. Wnet niebo się odkryje, słonko błyśnie, przyroda odetchnie świeżością i rozpromieni się tym niezrównanym i takim chwilom właściwym uśmiechem — a wówczas, pogodniej na rzeczy patrząc, zrozumiemy, że ta groźna walka żywiołów, w której niejedno życie poległo, była jednak potrzebną w ogólnej

ekonomii życia — i że wśród tego zgiełku i tych ciemności, zaród nowego życia mógł powstać.

Królestwo roślin.

Doprawdy, jeżeli krzemień otłuczony, z powodu rudymentalnej odpowiedniości swego kształtu do pewnej czynności, uznany zostaje przez naukę za rzecz umyślnie wyrobioną — to kula ziemska, która łączy w sobie tyle astronomicznych, geograficznych, fizycznych, chemicznych warunków, do piastowania życia zastosowanych — większem przecie prawem na to samo uznanie zasługuje. Rzuciliśmy tych warunków pobieżnie kilkadziesiąt; tysiąc innych odkryła nauka — z których gdyby jednego brakowało niemożebnem byłoby życie na planecie.

Ale ten cudny organizm, to dopiero martwa skorupa, podnóżek życia, cień celowości świata żyjącego — cień tak słaby, że teleolodzy w tę ostatnią zapatrzeni, przeczą jemu wszelkiej myśli, wszélkiego ładu. W świecie roślinnym dopiero objawia się celowość wsobna, indywidualność żyjąca dla siebie, złożona z organów, a raczej budująca dla siebie organa

z których każdy ma osobną funkcyę, do celu całości racyonalnie zastosowaną. »Życie, powiedział Claude Bernard, jest ideą kierowniczą«, a Chauffard go dopełnia: »Życie jest ideą celową«

I w rzeczy samej – wychodząc z idei organizowania materyi według danego typu, jako celu rośliny widzimy, że ta idea kieruje i włada całym rośliny ustrojem, wszystkiemi jej częściami i funkcyami. Do tego celu potrzebuje roślina dwojakich funkcyi: odradzania się i rozradzania - odradzania się ciągłego, bo życie ciągle zużywa potencyonalną siłę pochłoniętych materyałów rozradzania się, bo jednostka jest znikoną, przeznaczoną na ofiarę wyższych szczebli życia, a typ jest wiecznie potrzebny w ustroju przyrody.

Do odradzania się potrzeba najpierw narządów pochłaniających pokarm z ziemi i z powietrza: na to w ziemi zapuszcza roślina korzonki, zaopatrzone w misterne gąbeczki do ssania surowego soku; w powietrzu zaś rozpościera szeroko liście, którymi wydaje tlen, chłonie zaś kwas węglowy. Następnie do rozprowadzania w organizmie zaczerpniętych soków, potrzeba w nim kanalizacyi i pompy, coby soki tymi kanałami pędziła. Na to jest znów w ro-

ślinie cały system komórek, cewek; włókien; za pompę tłoczącą służą korzenie, które zapomocą »endosmozy« w górę pędzą soki; a liście, przy szybkiem parowaniu na swych wielkich powierzchniach, pomagają nakształt pompy ssącej. Wreszcie, pochłoniętą i rozprowadzoną materyę potrzebuje roślina sobie przywłaszczyć — substancye mineralne przetworzyć w cellulozę krochmal, gumę, białko — rozdzielić je według wymagań organów: — do kwiatów posłać barwniki, krochmal głównie do kłączy, sernik i klej do nasion — budować z nich powłoki cewek, składać ciecze i t. d. Na to posiada roślina jakieś laboratoryum, mało jeszcze zbadane, jakąś tajemniczą działalność między jądrem a ścianką komórki, jakieś dziwne ruchy w jej płynach; proceder tej pracy asymilacyjnej jest nam dotąd ukryty, ale doniosłość jego skutków każe nam wnioskować o wyborności środków.

Również zdumiewającą jest tajemnica r o z r a d z a n i a s i ę roślin; a jeżeli gdzie, to tu najwięcej uderza myśl celowa, która różne misterne narządy, czasem w dwóch osobnych umieszczone jednostkach, wraz z zewnętrznemi okolicznościami, do jednego dostraja czynu. Z jednej strony kształtujący się pręcik z pył-

kiem kwiatowym — z drugiej słupek, otoczony zalążkami przyszłych roślin — czekają dla zetknięcia się przypadkowego na pozór poddmuchu wiatru lub przelotu owadu. Co więcej, losy przyszłej roślinki są opatrzone: dojrzewające nasionko, żywa roślinka w powiciu, posiada nie tylko zaczątek swego organizmu, ale także nagromadzony zapas doborowego pokarmu, na pierwsze dni osobnego życia, zanim będzie go mogło własnym korzonkiem z ziemi zaczerpnąć; a dalej - by go po zasianiu cień rośliny matki nie przygłuszył posiada ono przedziwne a najrozmaitsze przyrządy, które go w chwili dojrzenia poniosą w dal: tę istną sprężynkę, jak u »balsaminy« i »niecierpka« — to skrzydełko, jak u klonu i wiązu — to znów spadochron tak wyborny, że ziarko godzinami w powietrzu krąży, zanim ziemi dotknie — jak u pospolitego »mniszka«... Ani przeliczyć najbardziej w oczy wpadających szczegółów; a ileż to cudów mikroskop dopiero odkrywa, których celową doniosłość nauka ze zdumieniem tłumaczy!...

Ale ponad tą celowością wsobną rośliny, jest jeszcze jej celowość odnośna do świata zwierzę-

cego. Tu zwłaszcza nie byłoby końca szczegółom; naszkicujmy choć główne zarysy.

Najprzód rośliny, jak się rzekło, są niby korzeniami życia zwierzęcego: czerpią z ziemi fosforan wapna dla kości zwierząt, dla ich krwi wyrabiają białko, wszystkim stopniom i kształtom zwierzęcego życia podają odpowiedni pokarm, nawet wszystkim ich zmysłom dogadzają. Śmiano się niegdyś w świecie uczonym z naiwnego przypuszczenia, że jabłko jest na to, aby było zjedzonem — kiedy ono jest dla samej jabłoni, ażeby spulchnić ziemię koło ziarnka i służyć temuż za pierwszy pokarm. — Prawda, że taki jest cel jabłka wsobny, lecz ten nie wyklucza wcale celowości odnośnej do wyższych istot — tak samo jak celowość wnętrzna każdej komórki ciała nie przeszkadza jej celowej odnośni do całego organizmu. Zresztą, miła woń jabłka, nęcąca oko barwa, smak wyśmienity, czy są tak dalece potrzebne do użyźnienia ziemi, i czyż nie mogą oznaczać przeznaczenia na pokarm ludzi i zwierząt?

Któż nie zauważył czasem psa plądrującego trawniki i zjadającego łapczywie jakieś zioła. Co psu do ziela? Otóż pies ten czuje się chorym, a instynkt go uczy, że w królestwie roślinnem jest dla niego lekarstwo. Podobne instynkty leczenia się roślinami spostrzeżono prawie u wszystkich zwierząt z blizka nam znajomych. Wkońcu i człowiek rozumem i doświadczeniem do tego doszedł, że świat roślinny posiada środki lecznicze na niemal wszystkie jego i zwierząt niemoce.

Rośliny są jeszcze niezbędne, jakeśmy już nadmienili, dla oddychania zwierząt. Zwierzęta oddychając, chłoną tlen, wyziewają zaś kwas węglowy — z powodu procesu palenia, który tworzy w ich muszkułach zapas ich siły. Sam ród ludzki zużywa w ten sposób corocznie 200 miliardów metrów sześciennych tlenu; zwierzęta nierównie więcej — nie mówiąc już o wszystkich paleniach, butwieniach i fermentacyach, które w podobny sposób powietrze odmieniają. Cała więc atmosfera stałaby się wkońcu niezdatną do oddychania, gdyby nie było narządów odnawiających jej procesem odwrotnym. Takimi zaś narządami są właśnie rośliny. Do niedawna sądzono, że one oddychają w przeciwny sposób: chłonąc kwas węglowy a tlen wydzielając; dziś przekonano się, że wprawdzie zaródź *(protoplasma)* roślinna te same odbywa odmiany z powietrzem, co zwierzęca, choć da-

leko powolniej; ale chlorofil, substancya zielona, ubierająca niemal całą roślinę pod powierzchnią liści i cienkich łodyg, rozkłada pod wpływem światła kwas węglowy i uwalnia tlen; skąd wynika, że roślinność zielona, pokrywająca w strefach umiarkowanych niemal całą powierzchnię ziemi, wydziela za dnia nierównie więcej tlenu niż go zużywa, i tym sposobem atmosferę ziemską odpowiednio dla ludzi i zwierząt odnawia.

Długoby mówić o mieszkaniach wszelkiego rodzaju, o ochronie przed srogością klimatu i rozmaitych wrogów, jakiej świat roślinny dostarcza zwierzętom. Przenieśmy się myślą w te puszcze zwrotnikowe, gdzie dziewicza buja roślinność w pełni życia i świeżości, gdzie pod strażą olbrzymich palm i bananów, powiązanych lekkimi lijanów splotami, piętrzą się i plączą wszystkie hierarchie drzew, krzewów, i traw. Patrzmy, ile tu życia mieszka! jak swawolne małpy huśtają się na roślinnych sznurach, ptaszki wesoło świergocą, złote owady migocą w świetle... jak tu rojno i gwarno! — A pomyślmy, coby to było, pod tem zwrotnikowem słońcem, gdyby tego życia zwierzęcego nie chroniła i nie otulała roślinność... Chyba nagie sterczałyby skały, wśród wydmów spieczonego piasku. I nie idąc tak daleko, naszemu własnemu krajowi odbierzmy roślinność, a on wnet zamilknie i wymrze do szczętu; ani robaczek go nie ożywi — bo i on potrzebuje swego listka, który go karmi i chroni od deszczu i spiekoty.

Słowem, świat roślinny tak jest zbudowany, że jest wielkim *domem* o milionowych izbach i gankach dla przytułku i ochrony zwierząt, oraz *kuchnią* dla przyrządzania im pokarmu, i *wentylatorem* dla oczyszczania im powietrza, nawet *apteką* dla leczenia ich chorób.

Taka jest w ogólnych zarysach jego celowość odnośna.

Królestwo zwierzęce.

Przychodzimy już do szczytu tego cudnego gmachu: do królestwa zwierzęcego. Im wyżej w skali życia, tem celowość widoczniej i wspanialej się odsłania. Przypuszczając, jakeśmy powiedzieli na początku, że świadomość, jako najwyższy objaw życia zwierzęcego, jest też celem jego wsobnym — znajdujemy logiczną racyę i potrzebę całej tej hierarchii celowych syste-

mów, którymi rzeczywiście natura to królestwo obdarzyła.

A najprzód, bezpośrednio do poznania zmysłowego, czyli czucia, trzeba najdelikatniejszych narządów dla odbierania rozmaitych wrażeń z otaczającego świata — od światła, ciepła, głosu, różnych fizycznych i chemicznych działań, obchodzących byt organizmu — oraz dla przesyłania takowych do tej tajemniczej głębi, gdzie się iści świadomość. Na to są tak zwane organa zmysłów, których budowa jest tak jawnie, tak wspaniale i bogato do tych celów dostrojona, że służyła zawsze za klasyczny celowości dowód.

Jest prawie komunałem mówić o celowości oka; nie oprę się jednak chęci podniesienia w niej jednej strony, na którą może niedosyć zwrócono uwagi — mianowicie: jak analitycznie natura rozwiązuje problem widzenia. Wystawmy sobie, że niema jeszcze na świecie oka; jest tylko masa nerwowa, której wrażliwość na światło bierzemy, bez dalszego tłumaczenia, jako daną. W pewnej odległości od tego nerwu jest przedmiot, np. jakaś strzała *AB*. Jeśli ten przedmiot jest oświecony, nerw odbiera od niego jakieś wrażenie światła — ale

zupełnie nieokreślone, bo każdy punkt nerwu otrzymuje razem promienie od wszystkich punktów przedmiotu. Ażeby na nerwie wyraził się obraz strzały i urzeczywistniło się widzenie, trzeba, żeby promienie z punktu strzały *A* padały wyłącznie na jakiś osobny punkt nerwu *a*, promienie zaś z punktu *B*, na osobny punkt nerwu *b*, i t. d. Jakżeż więc to wyłączenie promieni, od różnych części przedmiotu pochodzących, i skierowanie ich do osobnych części nerwu, do skutku przyjść może? Najprostszy na to sposób byłby: postawić przed nerwem wiązkę drobnych rurek o ściankach czarno zabarwionych. W ten sposób, te tylko promienie przez każdą rurkę przejdą i do odpowiedniej części nerwu trafią, które wprost w tę rurkę wpadają, a więc te, które od części przedmiotu wprost przeciwległej pochodzą; reszta zaś promieni, od innych części przedmiotu pochodząca, wpadnie w rurkę ukośnie i na czarnych jej ścianach zgaśnie. Tak powstanie na nerwie niedoskonały jeszcze, ale rzeczywisty obraz przedmiotu. — Drugi, nierównie już wyższy sposób dojścia do tego samego celu jest: umieścić przed nerwem jakieś ciało przeźroczyste, załamujące promienie; a wymyślić dla tego ciała taki kształt,

iżby wszystkie promienie od punktu przedmiotowego *A* na to ciało padające, po załamaniu skupiały się na jeden punkt nerwu *a*, i tak samo promienie od punktu przedmiotowego *B* skupiały się w jednym punkcie nerwu *b*. Takim kształtem, jak wyższa matematyka pokazuje, może być tylko soczewka. — Z tych tedy sposobów rozwiązania problemu widzenia, *a priori* możliwych, któregoż natura użyła? Użyła wszystkich równocześnie: na najniższym szczeblu życia, znajdują się tylko narządy do odczuwania światła, bez istotnego obrazu; owady po większej części posiadają już oczy, zbudowane na zasadzie rurek wyłączających promienie — albo, co na jedno wychodzi, cylinderków wzdłuż przeźroczystych, z których się składa u nich tak zwana »rogówka siatkowa«; w wyższych zaś ustrojach istnieje w oku soczewka, w stosownem oddaleniu od rozwiniętego nerwu czyli »siatkówki«. I warto zauważyć, że to oko z soczewką nie jest dalszym rozwojem i wydoskonaleniem oka z rogówką siatkowaną, tylko jest rozwiązaniem tego samego problemu na zupełnie innej zasadzie.

Ale nerw i soczewka, to dopiero zasadnicze części składowe organu widzenia; do dobrego

zaś widzenia, potrzeba jeszcze mnóstwa innych warunków. Dla uchylenia światła zewsząd wpadającego, trzeba zbudować przed siatkówką ciemnicę optyczną *cameram obscuram*, i opatrzyć ją z przodu przeźroczystą szybą. Na to jest gałka oczna z »twardówki«, zewnątrz białej, wewnątrz czarnej; a w niej osadzona jest, jak szkiełko w zegarku, przeźroczysta »rogówka«.

Dalej, dla otrzymania wyraźnego obrazu od przedmiotu, trzeba ściśle obliczonego stosunku między czterema czynnikami: odległością soczewki od siatkówki - wypukłością soczewki — stopniem załamywania światła tej ostatniej — i takimże stopniem załamywania środowiska, w jakiem istota żyje, t. j. powietrza albo wody. Te wszystkie warunki znajdą się w oku wybornie obliczone: soczewka ma inną wypukłość i inny stopień załamywania światła u zwierząt żyjących na ziemi, inny u wodnych; a że przedmiot widzenia bywa raz dalej, raz bliżej, trzeba przyrządu zmieniającego za każdym razem odległość ogniskową w oku — i na to przyczepiony jest do soczewki muszkulik, *musculus accomodatitius*, który ściągając ją lub zwalniając, nadaje jej mniejszą lub większą wypukłość.

Dla regulowania znów ilości wpadającego

światła, trzeba umieścić przed soczewką przeponę z otworem, któryby się zmniejszał przy żywszem świetle, rozszerzał przy słabszem — tę funkcyę spełnia, jak wiadomo, barwna »tęczówka«.

Dla ułatwienia stereoskopowego widzenia, czyli intuicyi trzeciego wymiaru przestrzeni, trzeba dwoistości oczu; a znów dla jedności aktu widzenia, trzeba tak urządzonej muszkulatury, żeby oba oczy ku jednemu zwracały się przedmiotowi. I na to są w istocie tak pokrzyżowane muszkuły oczne, że oczy nie poruszają się, jak inne wogóle dwoiste organa, symetrycznie do średnicy ciała, ale zawsze asymetrycznie: oba ku jednej stronie.

Do odpowiedniego używania wzroku, trzeba jeszcze takiego urządzenia oka, któreby pozwalało skupiać uwagę na jeden przedmiot, co chcemy poznać — a zarazem nie pozbawiało potrzebnej czujności nad całem otoczeniem. Otóż takie jest w rzeczy samej urządzenie pola widzenia w oku, że tylko jedno miejsce, na środku tego pola, przedstawia się wyraźnie, reszta dokoła mglisto: nie dosyć widocznie, by rozstrzelić uwagę — ale dosyć, by ją zwrócić, gdy się coś nadzwyczajnego na uboczu pojawi.

Ponieważ dalej w powietrzu unosi się wiele pyłków, które osiadając na szybie ocznej, odbierałyby jej co chwilę niezbędną przejrzystość, potrzeba środka do obmywania i przecierania tej szyby: — i na to są, tuż przy oku, gruczoły łzowe, które wyrabiają ciecz do zwilżania tej szyby, a nad okiem ruchliwa powieka, która jak gąbka co chwila ją przeciera.

Zważywszy delikatność struktury, jaką mieć musi przyrząd widzenia, i ważność jego względem celu życia, potrzeba go ile możności ochronić i zabezpieczyć. Otóż dlatego gałka oczna osadzona jest w głębokim dole kostnym, jak w istnej fortecy — broniona jeszcze ile możności od uderzeń z przodu wysuniętemi naprzód kośćmi czoła i górnej szczęki — od pyłu spadającego z głowy chroniona brwiami — od słońca i kurzawy osłonięta rzęsami — od wszystkiego wreszcie chroniona powieką, która skoro coś oku zagraża, instynktowo je zasłania. I dlatego to organ tak delikatny, względnie rzadko bywa uszkodzony.

Wymieniam tylko zgrubsza znajome wszystkim czynniki wzroku; ale jest ich nierównie więcej, i każdy z nich pod mikroskopem odsłania jeszcze całe systemy celowo urządzonych skła-

dników. Taki jest narząd widzenia; takie są też narządy słuchu, powonienia i innych zmysłów — niepodobna o wszystkich mówić.

Ale te organa poznawcze logicznie znów wymagają organów lokomocyi: władza poznawania przedmiotów odległych byłaby nieracyonalną, bez władzy poruszania się ku nim. Do sprawienia lokomocyi najprostszym środkiem jest kurczenie się i rozszerzanie samego ciała; ale jeśli ruchy mają być szybkie, rozmaite, z lekkością i precyzyą wykonywane, potrzeba nadto złożonego systemu podpór, dźwigni i innych twardych części, do których przytwierdzone być muszą ścięgacze, podług praw i wymagań mechaniki. — Tak właśnie postąpiła natura. Na najniższym szczeblu dała tylko kurczące się mięśnie, wyższe zaś zwierzęta obdarzyła systemem mięśni i kości, przedziwnie obliczonym.

I najniższe żyjątka, gdy się im bliżej przypatrzymy, nie skąpo są zaopatrzone. Jeden z mikroskopijnych »wymoczków«, *Arcella Vulgaris*, nie ma prawdziwych nóżek, tylko błonkę grzbietu wystającą dokoła i wyciętą w ząbki, którymi wymoczek rusza i w ten sposób po dnie kropli

wody chodzi. Ale czasem zachciewa mu się pobujać w górnych warstwach kropli. Wówczas widać pod mikroskopem, jak powstają w jego ciałku banieczki powietrza, po trzy z każdej strony, i te banieczki rosną — aż Arcella, stawszy się lżejszą od wody, wznosi się do góry. Czasami chce się wymoczek przewrócić: wówczas banieczki tylko po jednej stronie ciałka powstają — i nasza Arcella, odwrócona, oparłszy swe »pseudopodia« o górną powłokę kropli, wędruje sobie po niej dowoli.

Jeżeli tak śliczne pomysły kryją się w wymoczkach, których krocie roją się w kropelce wody, to daje do myślenia, jakie cuda mechaniki znajdować się muszą w systemie ruchowym doskonalszych zwierząt. I w rzeczy samej, coraz wspanialsze robimy w nim odkrycia — a często, gdy nasza mechanika coś nowego w swoim zakresie wymyśli, ze zdumieniem dowiadujemy się od anatomii, że to już odwiecznie w systemie kostnym miało zastosowanie. Niepodobna znowu zapuszczać się w szczegóły, trudno jednak nie oddać mimochodem hołdu podziwienia ogólnym cechom tej mechaniki kostnej; jak kształtowi kości rurkowatemu, obliczonemu na moc i lekkość — jak pomysłowi

spajania kości w stawach zapomocą próżni, na sposób półkul magdeburskich, co zostawia członkom największą swobodę ruchów — jak wyborowi punktów przyczepienia muszkułów na kościach, który raz siłę poświęca na korzyść chyżości ruchów, drugi raz chyżość na korzyść siły, a w każdym przypadku uwzględnia niechybnie największy pożytek danego organizmu.

Niedosyć na tem: musząc już wprowadzić w organizm części twarde dla lokomocyi, natura umyśliła z nich skorzystać dla drugiego celu, t. j. dla ochrony części miękkich. I tak, wątłe ciałka owadów ubrała całkowicie w rogowe pancerze, do których od środka przytwierdziła ścięgacze. W wyższych tworach przeważył znów wzgląd na główny cel, t. j. udoskonalenie czucia, któremuby taki pancerz mocno zawadzał: — i dlatego u nich części twarde, t. j. kości, kryją się w środku, a czułe mięśnie uczepione są zewnątrz. Wszakże i tu kości służą za ochronę dla części najdelikatniejszych, i to w miarę ich ważności: mózg i mlecz pacierzowy zamknięte są zupełnie w mocnych szkatułach kostnych, narządy zmysłów ukryte są ile możności w jamach kostnych, serce i płuca przynajmniej kratą z żeber otoczone.

Lokomocya znów celowo wymaga u zwierząt osobnych przyrządów do karmienia się, jakich rośliny nie potrzebują. Roślina czerpie wciąż soki korzonkiem; od tego ciągłość jej wegetacyi zawisła; gdy więc chcemy roślinkę przenosić z miejsca na miejsce, cóż robimy? — umieszczamy ją wraz z ziemią, z której żyje, w przenośnej doniczce. Otóż taką doniczką przenośną są u zwierzęcia jelita, zawierające papkę pożywną, t. zw. »miazgę kiszkową«, w której zanurzają się i którą wsysają »chłonice« — niby korzonki wewnętrzne zwierzęcego organizmu. Ale, że pokarm zwierzętom właściwy brać się musi, jakeśmy widzieli, ze świata organicznego, a więc po wielkiej części w stanie stałym i częstokroć twardym, potrzeba zwierzętom całego szeregu przyrządów do chwytania tego pokarmu i doprowadzania go, mechanicznymi lub chemicznymi środkami, aż do tego stanu płynnego, w jakim przez chłonice wessany i przywłaszczony być może. Do tego systemu należą najprzód usta, które zapomocą zębów i języka zgrubsza pokarm mielą; dalej żołądek, który go do reszty mechanicznie rozrabia; tudzież różne gruczoły wyrabiające ślinę, sok gastryczny, żółć i inne płyny, które chemicznie tę papkę przy-

prawiają. Wtedy dopiero zaczyna się absorbcya do roślinnej podobna.

Lecz i ta absorbcya wymaga dla zwierząt osobnej ekonomii: u roślin wystarcza powolne sączenie się soków, zapomocą endosmozy i włoskowatości; u istot zaś ruchliwych i zużywających wciąż ruchem i czuciem swą energię żywotną, trzeba te straty ciągle nagradzać nieustannem a prędkiem nadsyłaniem życiodajnego soku, aż do kończyn organizmu. Na to mają zwierzęta system żył i tętnic po całem ciele rozgałęziony, a w piersiach serce, formalną pompę tłoczącą, o podwójnem działaniu i o czterech klapach, która chyżym a silnym ruchem pędzi krew po wszystkich zakrętach tej cudownej kanalizacyi, niosąc wszędzie świeży zasób życia i siły. I tu znowu, prócz celowości całego systemu, ileż to cudnych pomysłów w szczegółach — np. te zastawki umieszczono w żyłach, jak wentyle w pompie, by w przypadku cofnięcia się krwi; zamknąć doraźnie żyły — albo te włoski w tętnicach automatycznie falujące, jak zboże pod wiatru powiewem, by obiegowi krwi dopomagać — albo też, w samej krwi, te gałki czerwone, co jak gąbki chwytają tlen w płucach, i obwożą go po całem ciele — albo i ta

ciecz krwista, posiadająca dziwną własność krzepnięcia zaraz po wyjściu z żyły (nawet bez zetknięcia z powietrzem); przez co w przypadku zranienia zasklepia się otwór tymczasowym bandażem, pod którym siła lecznicza natury śpiesznie odbuduje przerwaną tkankę.

Dalej, przyswajanie sobie pokarmów pociąga za sobą wymianę gazów z atmosferą, czyli o d d y c h a n i e. U roślin ta wymiana dzieje się na powierzchni — i na to są liście, pomnażające tę powierzchnię niesłychanie. Zwierzę przeciwnie, jako ruchliwe, musi być w sobie skupione: jako czułe, musi się często włosem, pierzem, łuskami pokrywać; a jednak, z powodu aktywniejszego życia, musi nierównie więcej oddychać. Trzeba mu więc wewnętrznego przyrządu, któryby w małem miejscu przedstawiał od wnętrza jak największą powierzchnię dla zetknięcia powietrza z krwią; trzeba mu nadto drugiej pompy, albo raczej miecha, któryby wciąż nowe powietrze w ten przyrząd wciągał, a zużyte wypędzał. Taką maszyną są płuca, rozgałęziające się w tysiące misternych pęcherzyków, oplecione siatką żyłek i przytwierdzone do klatki piersiowej, która niemi na sposób miecha porusza.

Wkońcu, dla połączenia tych pięciu systemów pod centralną władzą świadomości, trzeba szóstego systemu: stacyi i drutów telegraficznych, coby ze wszech stron przynosiły wiadomości i zanosiły rozkazy. Takim jest system nerwowy, w którego centrach mieszka tajemnicą osłonięta świadomość. Z centrów zaś rozchodzą się milionowe niteczki: jedne przynoszą wrażenia, drugie niosą ruch — jedne podlegają woli, drugie są od niej niezależne — w miarę jak tego wymaga dobrze zrozumiany interes organizmu.

Oto w kilku słowach celowa racya sześciu systemów, składających doskonały zwierzęcy organizm; z pojęcia życia świadomego, jako celu, wszystkie racyonalnie się wywodzą. Należy tu jeszcze siódmy system, odnoszący się, już nie do korzyści jednostki, ale do bytu gatunku, a obejmujący środki rodzenia, karmienia, ochrony i wychowania podobnego sobie potomstwa; — należą tu jeszcze inne mniej istotne systemy: narządy głosu, ubrania, walki zaczepnej i odpornej... A o każdym z wspomnianych i z pominiętych systemów należałoby opowiedzieć, jak jest znowu sam w sobie małym całokształtem

celowości, w którym nie tylko środki do wykonania własnej funkcyi, ale też środki pomocnicze dla jej ułatwienia, dla ubezpieczenia organu, dla zastosowania się do różnorodnych okoliczności, mnożą się i urozmaicają bez końca...

Lecz wszystkie te systemy razem wzięte, stanowią dopiero zewnętrzną stronę, niby maszyneryę życia zwierzęcego — daleko bogatszą jeszcze pod względem celowości jest strona wnętrzna, psychiczna. W wyższych rodzajach zwierząt, gdzie świadomość wybitniej się zaznacza, niełatwo nam odróżnić, co zwierzę własną robi zmyślnością, a czego natura z góry go nauczyła. Lecz na niższych szczeblach życia, u owadów, gdzie samodzielność jednostki, jak zręczne doświadczenia entomologów wykazały, prawie żadnej nie gra roli — tam najbardziej objawia się w instynktach mądrość natury.

Któż nie wie o państewku pszczół, o ich wzorowej karności, o mądrym podziale pracy, o zdumiewającej technice ich budownictwa? Mniej są znane, a jednak nie mniej zdumiewające są instynkta innych Błonkówek (*hymenoptera*), zwłaszcza tych gatunków, co same karmiąc się miodem, polują przytem dla wy-

karmienia swoich poczwarek na żywą zwierzynę. A jak mądrze polują te maleństwa!... Leon Dufour, ojciec nowożytnej entomologii, znalazłszy roku 1839, w podziemnych gankach Osmyka *(Carceris)*, ciałka chrząszczów Bogatkowatych *(Buprestis)* poukładane, po trzy przy każdej poczwarce, podziwiał, jak wybornie te ciałka były zachowane: nie wyschłe ani zepsute, giętkie, jak żywe. Wiedział zaś z długiego doświadczenia, że owad martwy już po jednym dniu schnie lub gnije. Nie wiedząc, czemu przypisać zachowanie tych ciałek w takiej świeżości, przypuszczał, że Osmyk zapuszcza swem żądłem jakiś płyn antyseptyczny, który zapobiega zepsuciu.

Później instynkta Błonkówek zostały dokładniej zbadane. H. Fabre, który się do tego zbadania najwięcej przyczynił, stawia sobie pytanie: jakby też kongres uczonych fizyologów rozwiązał zadanie, z którem się owad spotyka, mianowicie: jakim sposobem opatrzyć komorę dla jajeczka zbudowaną, w żywność mięsną — umorzoną: bo inaczej jej ruchy w komórce groziłyby zgnieceniem delikatnemu jajeczku — a przytem zachowującą się w zupełnej świeżości przez kilka tygodni: bo tyle trzeba czasu, żeby się

poczwarka wykłuła i wykształciła? — Uczeni fizyologowie nasuszyliby sobie dobrze głowy, zanimby te sprzeczne warunki pogodzić zdołali. Próbowaliby zapewnie najprzód płynu antyseptycznego, o jakim Dufour myślał; a dopiero przekonawszy się o bezskuteczności takiego środka, wpadliby może na pomysł sztucznego sparaliżowania żywych owadów, na pokarm poczwarki przeznaczonych, w taki sposób, żeby ruchliwość straciły, a zachowały wegetacyjną żywotność. Pomysł wyborny! ale jak go uskutecznić? ażeby takie sparaliżowanie sprawić, trzeba porazić centra nerwowe do ruchu służące; ale takich centrów, do pewnego stopnia od siebie niezależnych, jest zawsze u owadu kilka; a przytem silny pancerz pokrywa najczęściej jego ciało. Trzeba tedy zbadać, gdzie są te centra nerwowe, gdzie spojenia pancerza, przez które najłatwiej je ostrzem dosięgnąć; a trzeba jeszcze takie owady na połów wybierać, u których centra nerwów ruchowych są najwięcej skupione, bo u takich tylko można jednym sztychem zupełny paraliż sprawić; w razie zaś przedłużenia walki, życie samego napastnika byłoby zagrożonem.

Otóż, o cudo! owad rozwiązał od razu ten

arcytrudny problem: — aby opatrzyć swą poczwarkę w świeże mięsne zapasy, używa on systemu paraliżowania ułowionej zwierzyny; zna miejsca jej centrów ruchowych i trafia w nie niechybnem pchnięciem żądła.

Osmyk, który poluje na pancerne chrząszcze, wybiera z pomiędzy mnóstwa rodzajów wyłącznie Bogatki i Ryjkowce *(Buprestis, Curculio)*, mające wszystkie trzy centra prawie w jednym punkcie; a złowiwszy takiego chrząszcza, w mgnieniu oka godzi żądłem w jedyne spojenie pancerza, przez które do tych centrów dosięgnąć może: t. j. pod brzuchem, między pierwszą a drugą parą nóżek — przez co doraźne i zupełne sprawia odrętwienie[1].

Znowu Nęk *(Sphex)*, który poluje na świerszcze, mniej uzbrojone pancerzem, ale mające trzy centra nerwowe znacznie od siebie odległe, innej używa taktyki. Rzucając się na świerszcza, przewraca go na grzbiet, i przytrzymując go łapkami, ostrożnie trzy razy kłuje go

[1] Ten sam skutek otrzymuje eksperymentator, kłując w tem miejscu chrząszcza szpilką zwilżoną amoniakiem. Owad w ten sposób sparaliżowany, zachowuje się całymi tygodniami świeży i żywy, a nieruchomy; czasem tylko potrząsa mackami.

zatrutem żądłem, najprzód w szyję, potem między dwoma pierwszymi pierścieniami toraksu, nareszcie w brzuch, i tak dopiero zupełnie go ubezwładnia. Inne Błonkówki, gromadzące w swych norkach rozmaite owady, z systemem nerwowym jeszcze mniej ześrodkowanym, zadają odpowiednią ilość pchnięć żądłowych; — pewną gąsieniczkę kłuje jej wróg dziewięć razy, w każdy pierścień osobno.

Tak natura w sferze instynktów, niemniej jak w organizacyi ustrojów, rozwiązuje zadania analitycznie — jak najdoskonalszy matematyk. I musi być bogata w pomysły, kiedy i wśród najdrobniejszych istotek takie skarby mądrości sieje — *maxime miranda in minimis!*

Rozmaitość gatunków.

Widzieliśmy celowość ustrojów roślinnych i zwierzęcych w ogólności; nie możemy oczywiście zapuszczać się w badanie pojedynczych gatunków — jest to zadaniem całej historyi naturalnej; ale jedna przynajmniej kwestya, ogólnej natury, wymaga jeszcze od nas zastanowienia: na co mianowicie takie mnóstwo i taka rozmaitość tych gatunków, co przepełniają lądy,

morza i powietrze? — na co zwłaszcza te gatunki szkodliwe, te pasożyty cudzym kosztem żyjące?...

Trojaki, wogóle mówiąc, powód wymagać może takiej rozmaitości typów i gatunków.

Najprzód, powód genetyczny, żeby mogły się pojawić wyższe typy życia, musiały je uprzedzić niższe. Mówiłem już, że dla zwierząt musi miejsce przygotować roślinność; ale nawet między roślinkami wielka część nie urośnie bez próchnicy, t. j. gleby już w organiczne szczątki bogatej. Więc najprzód wystąpić musiały na arenę rośliny najmniej wymagające, jak mchy, wątrobowce, porosty, by z własnych szczątków złożyć torfy i próchnice, na podścielisko dla wyższych gatunków; rośliny mogące znosić upały i gwałtowne wiatry, uprzedzić musiały rośliny wymagające nieco cienia i zaciszy. Dziś jeszcze teorya płodozmianu naucza nas, jak poprzedzająca na pewnej glebie wegetacya korzystnie wpływać może na następną.

Powtóre, nawet w obecnej równowadze ekonomii natury, jedne gatunki są dla drugich pożyteczne, czasem niezbędnie potrzebne. Służy roślina roślinie: patrzmy na lesiste wzgórze, jak tam mchy, tuląc się pod cień jodeł, zawdzięczają im swój bujny rozwój; lecz oraz wywdzięczają się drzewom przez to, że wilgoć w roli utrzymują. Niech kto wytnie drzewo, a i mech zginie, i cała okolica postać zmieni; deszcz będzie rzadszy; a kiedy spadnie, to woda stoczy się nawałnie po nagim i poszarpanym grzbiecie wzgórza — i zamiast życia, rozniesie spustoszenie; strumień, który z pod wzgórza wypływał i dolinę użyźniał, niebawem wyschnie, bo już nic jego źródła nie zasili; wszystko zasępi się i zmarnieje. — Tak to ten las na wzgórzu całą okolicę ożywiał.

Służy też roślina zwierzęciu — i to tak, że każdy niemal gatunek rośliny jest na usługi jakiegoś osobnego gatunku zwierząt, któremu wszystkich potrzeb dostarcza. Gąsienica jedwabnika np. żyje tylko liściem morwy, a koszenila tylko na pewnym kaktusie; gdyby więc nie było tego kaktusu i morwy, nie mielibyśmy jedwabiu ani karminu. Krzywodzióba nie było w Anglii, póki tam nie zasadzono świerków; a mądry wróbel dopiero wówczas zawędrował na Sybir, kiedy się tam rolnictwo na większe rozmiary wprowadziło.

Służy wreszcie zwierzę zwierzęciu — nie tylko jako ogniwo w tym łańcuchu jedzących

i jedzonych, ale też szeregiem innych posług, które i w najmniejszych zakątkach natury spostrzegamy. Jak hyena oczyszcza lasy z trupów zwierzęcych, tak w krainie owadów Grabarze każdą padlinę skrzętnie grzebią; a jak krowy i kozy człowiekowi, tak pewne mszyce służą mrówkom za dojne bydełko. Służą też pojedyncze gatunki celom przyrody przez to, że rozkrzewianie się innych gatunków w równowadze trzymają. Jak w martwej przyrodzie siły przeciwne się ważą: spójność z prężnością, siła odśrodkowa z ciążeniem — a gdy jednej ujmiesz, druga zrywa równowagę i nieraz przerażające sprawia spustoszenia — tak samo się dzieje i w naturze żyjącej. Anglicy przed pół wiekiem, obliczywszy ile im zboża wróble corocznie zjadają, myśleli zrobić spekulacyę tępiąc je do szczętu; ale wnet tak się rozmnożyło robactwo polne, że zniszczeniem groziło gospodarstwu, i potem za pieniądze z kontynentu wróble sprowadzali. Do niedawna tępiono krety w ogrodach; dziś, lepiej rzecz zbadawszy, sprowadzają je umyślnie ogrodnicy. Filoksera od kilku lat niszczy winnice we Francyi i Włoszech; próbowano przeciw niej krocie chemicznych i fizycznych środków; rząd francuski wysokie za

wynalezienie skutecznego środka ofiarował sumy; wszystko było daremnem. W końcu Pasteur najrozumniej zauważył, że jedyny na to środek byłby: życie przeciwstawić życiu; filoksera musi mieć w swym rodzinnym kraju naturalnego przeciwnika, który jej mnożenie się trzyma tam w granicach; przeniesiona przez niebaczność ludzi do Europy, nie znalazła tu właściwej zapory, i stąd ta straszna plaga — której wtedy dopiero skutecznie się zapobieży, kiedy się tego wroga filoksery odkryje i w Europie zaprowadzi. Tak królik, zawieziony do Australii, gdzie nie znajduje tej fauny, co go u nas ogranicza i pożytecznym czyni, staje się już groźną dla krainy plagą.

A zauważyć trzeba, że gdy jeden gatunek walczy w ten sposób z drugim, trzymając go w granicach, przez to samo służy trzeciemu gatunkowi, a może i dziesiątemu, któremu tamten jest wrogiem. Obwiniamy kota o okrucieństwo, kiedy wyjada wróble — ale kot przez to broni od zagłady owada Baryłkarza *(mikrogaster)*, prześladowanego przez wróbla; a że znów baryłkarz trzyma w ryzie Pierydy, które jedzą kapustę — więc kot, dusząc wróbla, służy kapuście, i zgon każdego kota, mówi dowcipnie

Coutance[1], okrywa żałobą kapuściany naród. — Tak to powiązane są gatunki łańcuchem wzajemnych usług.

Trzeci wreszcie cel, który nam tę mnogość gatunków tłumaczy, jest ten, że natura chciała wypełnić ile możności tętnem życia całą tę kulę ziemską, którą dla życia zbudowała. Chcąc życia, chciała go jak najobficiej. Dlatego, nie tylko »pełne zwierza bory«, ale też w kępie trawy pełno drobnych owadów — i w kropelce wody roją się niewidzialne wymoczki — i nawet pod ziemią znajdujemy nory i głębokie chodniki, świadczące o nurtującem tam życiu. A kiedy z Agassizem wdrapiemy się na szczyt nagich lodowców, znajdziemy i tam owadka *Dosoria saltans*, wesoło po lodzie skaczącego i gnieżdżącego się w jego szczelinach. Jeśli znów z Markhamem wyprawimy się do bieguna, w tej niegościnnej dla życia krainie usłyszymy jeszcze ryk morskiego konia i zdybiemy ślady zbłąkanego białego niedźwiedzia. Dlatego też i w morzu i w rzekach musiały być odmienne flory i fauny: inne w górnych warstwach, inne w średnich, inne w głębinie — gdzie niektóre pod

[1] Coutance, *La lutte pour l'existence.*

olbrzymiem brzemieniem 600 atmosfer swobodnie krążą, spożywając szczątki z wyższych warstw spadające! — i w najmniejszej też sadzawce muszą być inne owady do pląsania na powierzchni, inne do pełzania w mule. Dlatego w powietrzu są i kondory, by latały nad szczytami Kordylierów, i złote muszki, by brzęczały tuż nad kwiatuszkami doliny. Wreszcie, gdy gromada dziennych zwierząt spoczywa, występuje na plac opuszczony gromada innych gatunków, która noc ożywia. Co więcej, życie, wypełniwszy lądy, morza i powietrze, jeszcze samo na sobie się piętrzy: nie tylko grzbiet słonia jest lasem pełnym krzewów i zwierzyny różnorodnej, ale nawet drobne owady, jak żuki, mają swoje pasożyty — a od kiedy znamy świat mikrobów, wiemy, że w samych mięśniach i we krwi może wszystkich zwierząt roi się, wogóle bez ich szkody, obce im życie[1]. *Die Natur*, mówi dosadnie Hartmann, *packt das Leben, wo sie nur kann.*

Skutkiem, a oraz warunkiem tego wypełnienia, jest ta sławna »walka o byt«, która tak

[1] Szkodliwość mikrobów nie jest normą, tylko wyjątkiem — do czego jeszcze wrócimy.

rozżala pesymistów, a pozytywistom daje asumpt do zaprzeczania wyższej myśli w ekonomii przyrody. W gruncie, to pożeranie jednych zwierząt przez drugie, nie jest prawdziwą walką: bo niema w niej hazardów; wojska te nie odnoszą ani zwycięstw, ani klęsk; tylko prawidłowo i nieodmiennie jedne gatunki biorą swe pożywienie z drugich; klęska zaś gatunku zjadanego, byłaby zarazem zgubą zwycięzcy. Słowiki wyjadają muszki, nigdy muszki nie jedzą słowików — a stanowcza zagłada muszek, byłaby nieszczęściem dla rodu słowiczego.

Ale czemuż, zapyta kto, cały ten system, że jedne gatunki żyją mordem drugich? — Najprzód zapewne, gdyby istniały jedynie gatunki trawożerne, to życie zwierzęce nie mogłoby się równie bogato rozwinąć. Wiele przymiotów fizycznych i psychicznych — i to może najwybitniejsze w sferze zwierzęcej — należą do gatunków drapieżnych. Same nawet trawożerne pozbawione byłyby w takiej hipotezie wielu sił, zręczności, delikatności zmysłów, instynktów rozmaitych, które posiadają dla obrony od drapieżnych. Dalej, ta ekonomia przyrody prowadzi do tego, że przy tych samych warunkach miejsca i czasu, więcej istot dociska się do uczty życia — a choćby chwilę tylko jej używały, zawsze jest to dla nich darem i uciechą dłużej trwającą, niż krótki ból śmierci. W gnieździe kuropatwy, jest zapewnie kilka piskląt przeznaczonych na pastwę jastrzębia — ale tymczasem, parę dni lub tygodni cieszą się one swobodnie życiem[1]: — gdyby ta część materyi, która ma służyć za pokarm jastrzębia, nie przechodziła kolejno przez żyto i kuropatwę, ale innym porządkiem dostawała się wprost do jastrzębia, nie byłoby co prawda mordu tych piskląt, ale też nie byłoby wcale ich życia. Natura więc, obdarzając tymczasowo życiem i tę materyę, którą niebawem dla wyższych tworów poświęcić zamierza, nie jest okrutnicą, jak zarzuca jej Schoppenhauer, ale miłośnicą życia i dobra żyjących.

Wreszcie, jedno z dwojga musi być końcem

[1] Mylnie sobie czasem wystawiamy, że zwierzęta służące normalnie za pokarm innym, nie mają już innego celu. One są i na to, żeby żyły: to jest ich cel wsobny, który natura prawdziwie zamierza, kiedy obdarza ich środkami do życia. Lecz oprócz tego mają one, jak wszystkie twory, cel odnośny — który nie uchyla pierwszego, tylko go w pewnej mierze ogranicza.

każdego życia organicznego: albo śmierć gwałtowna, albo umieranie z chorób i starości; — to ostatnie tylko u ludzi, przy troskliwej opiece rodziny i wygodach jakiej takiej cywilizacyi, może być znośnem; dla zwierzęcia zamieranie ze starości musi być męką[1]; śmierć więc gwałtowna jest dla niego dobrodziejstwem natury: i dlatego też taki koniec jest u zwierząt normalnym — można powiedzieć, że jest naturalnem ich prawem. Przytem zwierzęta, mając mniej wydoskonalony system nerwowy niż człowiek, nawet fizycznie mniej czują śmierć; a co najważniejsza, nie czują jej moralnie, nie wiedzą o niej. Natura, dając im cieszyć się życiem, tai przed niemi nieuchronną przyszłość. »Jedna tylko istota, mówi doskonale Coutance, wie o czekającej ją śmierci — ale też ona jedna ma w duszy zapewnienie drugiego życia«.

Trzy powyżej wyłożone względy nie tłumaczą oczywiście szczegółowo, dlaczego każdy gatunek istnieje — jest to, jak powiedziałem, niewyczerpanem historyi naturalnej zadaniem —

[1] Czego okaz mamy w tych pieskach, którym zbytnia czułość ich pań przedłuża przykrą i brzydką starość.

ale tłumaczą nam, dlaczego istnieje wielość i rozmaitość gatunków, i dają nam jakiś klucz do zrozumienia, w jaki sposób pojedyncze gatunki mogą mieć swą racyę bytu celową w ekonomii przyrody. To jedno do ogólnego szkicu, który kreślimy, należy.

Szkic ten jest już narysowany: widzieliśmy celowe podporządkowanie trzech królestw — w każdem królestwie hierarchię i organiczny związek mnóstwa gatunków — w gatunkach logiczne zestrojenie narządów. Całość przyrody przedstawiła się nam jako system jednolity, w którym wszystko zbiega się i piętrzy harmonijnie do uiszczenia świadomości — i przez nią, z punktu celowego, logicznie się tłumaczy.

Opisując ten system, mówiłem o zamiarach, o planach, o mądrości natury — bo, jak wspomniałem na wstępie, każdemu, co o naturze rozprawia, cisną się te wyrazy do ust i pod pióro. Nie chciałem jednak z góry kwestyi o wewnętrznej istocie tej celowości przesądzić — stwierdziłem tylko i określiłem fakt: że w naturze panuje *układ celowy* — t. j. taki, jakiby mu nadała myśl dążąca do celu.



III.

DĄŻNOŚĆ CELOWA NATURY

i zarzuty materyalistów.

Powiedzieliśmy we Wstępie, że prawdy będące w jakimkolwiek związku z najwyższemi zagadnieniami człowieka, wystawione są nieuchronnie na wieczne zaczepki i negacye. To i względem celowości natury sprawdzić się musiało.

Ludzkość, uderzona mądrością celowego porządku w przyrodzie, wyprowadzała z niego zawsze prosty wniosek, że ta mądrość nie jest złudną, że ponad naturą jest intelligencya, która świadomie i w zamiarze pewnych celów świat ukształtowała — Νοῦς πάντα διεκόσμησε[1]. Ale po obu stronach tej pewności, skrajne zboczenia

[1] Anaksagoras. »Umysł wszystko ustroił«.

umysłu, stare jak historya myśli — materyalizm i idealny panteizm[1] — wiecznie jej z dwóch stron przeciwnych zaprzeczają. Materyalizm, wychodząc z bezwiednej materyi, przeczy wręcz istnieniu celowości: wszystko, jego zdaniem, dzieje się przypadkiem; pozór porządku, który widzimy w świecie, jest tylko koniecznym wynikiem ślepych praw mechaniki kosmicznej — więc, mówi wkońcu materyalizm: nie potrzeba rozumu Twórcy. Panteizm, snujący świat z myśli, uznaje wprawdzie dążność celową w naturze, uznaje w niej rozum — ale rozum w tejże naturze immanentny; świat, jego zdaniem, nie jest jak zegarek, który objawia rozum zegarmistrza, ale jak myśl, która jest samymże umysłem w czynie, — więc (i on tak konkluduje) niema nic poza światem, niema Stwórcy od świata różnego.

Ta sama piosnka od blizko 30 wieków. Ale, jakeśmy także we Wstępie widzieli, opozycya ta nic jeszcze nie przesądza o rzeczywistej

[1] W jaki sposób materyalizm i panteizm mają pewien zaród w naturze ludzkiego umysłu, i przeto, acz są chorobliwemi zjawiskami, pojawiają się niemal regularnie, po obu stronach prawdy, w historyi umysłowości ludzkiej — wyłożyłem to w książce: *Filozofia i jej zadanie,* rozdz. II.

wątpliwości lub niepodobieństwie rozstrzygnięcia tej kwestyi; by o tem sądzić, trzeba wniknąć w same racye i dowody oponentów, zobaczyć, czy one są przedmiotowemi, opartemi na faktach i wywodzie logicznym, czy przemagają, albo czy zachwiewają przynajmniej dowody twierdzące.

Tak właśnie uczynimy — i przypatrzymy się najprzód zarzutom i przeciwnym przypuszczeniom materyalistów.

Stary materyalizm Epikurejczyków nie znalazł innej odpowiedzi na majestatyczne świadectwo przyrody, któremuśmy w poprzednim rozdziale dawali uwagę, jak: wręcz przeczyć jej słowu — twierdzić upornie, że oko nie jest do widzenia, a noga nie do chodzenia:

Lumina ne facias oculorum clara creata,
Prospicere ut possimus, et ut proferre viaï
Proceros passus, ideo vestigia posse
Surarum ac feminum pedibus fundata plicari...

Tak już śpiewał Lukrecyusz [1] — a po 20 wie-

[1] Nie myśl, żeś na to jasnym obdarzony okiem,
Byś widział — i gdy chyżym drogę mierzysz krokiem,
Nie mniemaj, iż ci dano łydki i golenia
I gnące się kolana, właśnie dla chodzenia.
(Lukr. *De rerum natura.* Ks. IV. w. 824).

kach plejada Encyklopedystów jeszcze na tym samym punkcie stała: Diderot i jego towarzysze bawili się wciąż w przypuszczenie, że układ świata mógł być skutkiem szczęśliwego przypadku — podobnie jak gdy padną czcionki drukarskie na ziemię, może się przypadkiem złożyć druga Iliada. — Odpowiadano im na to bardzo rozumnie: Czemuż w takim razie nie przypuszczacie na seryo, że i pierwsza Iliada, podobnym przypadkiem, bez niczyjej myśli powstała? Przecież nie więcej rozumu objawia się w jednej Iliadzie, niż w całym świecie — do którego i mózg Homera należy.

Najśmielsi dowodzili nawet konieczności takiego szczęśliwego przypadku. Między możliwemi kombinacyami atomów, mówili, była i ta, w której istniejemy; więc, w nieskończonym szeregu odmian, musiała wypaść i wypadła. Natura, trzęsąc odwiecznie rzeszotem świata, musiała wkońcu z konieczności rzeczy wytrząść i ten szczęśliwy skład atomów, któremu istnienie zawdzięczamy. — Ale to powołanie się na k o n i e c z n o ś ć, jeszcze pogarsza ich sprawę. Przypuściwszy nawet odwieczne istnienie i nieskończone mnóstwo atomów, niema jednak żadnej konieczności, niema nawet racyi, żeby te atomy

były w ruchu raczej niż w odwiecznym spoczynku: istotna im bezwładność jest względem obu stanów obojętną.

Przyjąwszy znowu ten ruch jako fakt, nie wymagający dalszego tłumaczenia, nie widzimy jeszcze żadnej konieczności, żeby ten ruch cośkolwiek wytwarzał; nie widzimy racyi, żeby nie kołował w szeregu form, nic rozumnego, nic trwałego nie zawierających — jak wydmy piasku na Saharze. Zasada darwinistowskiej ewolucyi: »zachowanie tego co lepsze«, w biologii da się przynajmniej zrozumieć — a jak w swojem miejscu zobaczymy, nie wyklucza tam wcale celowości: — przeniesiona do kosmologii i zastosowana do procesu tworzenia się światów, ma ona jeszcze sens, jeżeli się przypuszcza dążenie tego procesu do urzeczywistnienia życia — więc znowu jakąś celowość. Ale jeżeli bierzemy jedynie materyę kosmiczną w ruchu, bez żadnego celu, bez żadnej myśli kierowniczej — to dla niej wszelkie możliwe ułożenia są zupełnie obojętne; największy bezład, tworzenie się form niestałych, ciągle się rozpadających, jest czemś jednakowo dobrem, i jednakowo wiecznem być może, jak trwały jakiś i racyonalny układ. Nie może więc być mowy o postępie, o zachowaniu tego co

lepsze tam, gdzie ani kierunku ku czemuś, ani nic lepszego, ani gorszego niema.

Co więcej, przypisywać czystemu zbiegowi przypadków jakikolwiek postęp, jakikolwiek pozytywny rezultat, jest to przeciwnem znanemu dziś w matematyce prawu »wielkich liczb« — według którego przypadki, w jakimś pewnym kierunku dodatnie, równoważą się, przy wielkich ilościach, z przypadkami ujemnymi — i rezultat jest żaden — chyba, że wchodzi w grę jakiś czynnik stały, który szalę na jednę stronę przeciąga. Dwaj gracze, po bardzo wielkiej liczbie partyi jakiejś gry czysto hazardowej, znajdą swe kieszenie w tym samym mniej więcej stanie co na początku. Przy rulecie, bank regularnie wygrywa pewien procent z sum na grę wystawianych, bo w samych warunkach tej gry założoną jest nieco większa szansa na jego stronę. — I tak, żeby świat ze zbiegów atomów się wytworzył, musiało być coś założonego w początkowem ich położeniu i ruchu, co do tego rezultatu zmierzało.

Niektórzy z materyalistów, zwłaszcza dzisiejsi, nie lubią wspominać o przypadku, i podstawiają natomiast słowa, jak »konieczność«, »prawa materyi« i t. p. — Ale w rzeczy samej,

jest to tylko różnica słowna: skoro bowiem odrzucili wszelki pierwiastek racyonalny w naturze, już im nic nie zostaje, tylko przypadek, czyli to co się powszechnie pod tą nazwą rozumie. — Bo cóż właściwie nazywamy przypadkiem?

Pojęcie przypadku jest, tak samo jak pojęcia celowości, przyczynowości i t. p., pochodzenia subjektywnego. Przez przypadek rozumiemy, w sferze czynności ludzkich, fakt lub zbieg faktów niezamierzony: »przypadkiem stłukłem lampę« — »przypadkiem spotkaliśmy się na ulicy«. Nie wykluczamy oczywiście z przypadku przyczyn sprawczych, bo wiemy, że tych nigdy brakować nie może, ale wykluczamy tylko przyczynę celową. Przenosząc następnie to samo pojęcie do natury przedsobnej, uważamy za nieprzypadkowy każdy fakt lub zbieg faktów, będący wyrazem prawa, a więc i zamiaru natury: każde bowiem prawo natury uważamy za coś racyonalnego, więc i celowego; — przypadkami zaś nazywamy zajścia, zbieżności faktów, z których każdy ma oczywiście swoje przyczyny sprawcze, ale których spotkanie się nie jest, lub zdaje nam się nie być, wyrazem prawa ani zamiaru natury.

Gdy wilk goni owcę, to nie jest przypadek, ale gdy w tym biegu za owcą rozdeptuje po drodze ślimaka, to ostatnie jest przypadkiem, bo niema nic w naturze wilka, coby go do rozgniatania ślimaka skłaniało.

Rozumie się, że jak pojęcie natury i prawa natury bierze się w ciaśniejszem lub szerszem znaczeniu, tak samo i pojęcie przypadku może być wzięte ciaśniej lub szerzej — zawsze w znaczeniu względnem. Coś, co jest przypadkiem względem jednostki, może być prawem względem całości przyrody. Nakoniec, względem Boga nic nie jest przypadkiem, bo wszystkie zajścia, kolizye, krzyżowania się wypadków — począwszy od losów człowieka, aż do najmniejszej ptaszyny, która »nie spada z dachu bez Ojca, który jest w niebiesiech« — wszystko jest odwiecznie obmyślane — jedno wprost chciane, drugie dopuszczone, jako nieuchronne następstwo rzeczy dla innych powodów zamierzonych — lecz wszystko w najwyższym planie Arcymistrza objęte. — A odwrotnie, jeśli się wykluczy myślą z ustroju świata ideę twórczą, i wszelką racyonalność, i wszelką dążność — natenczas wszystko staje się przypadkowem, same prawa przyrody już niczem innem być

nie mogą, tylko sumą przypadków — i cały świat staje się jednym wielkim przypadkiem bez racyi bytu.

Wkońcu, reasumując wniosek w I. rozdz. wyłożony, mówimy w dwóch słowach: świat jest zbieżnością nieprzeliczonych czynników, złożonych w harmonijną i racyonalną jedność; — taką zaś zbieżność jedynie przyczyna intelligentna wytworzyć może — więc natura jest utworem nie przypadku, ale intelligencyi.

Na to znalazłem ciekawą replikę w jednem z naszych pism pozytywistycznych[1]: »Rozumowanie to, mówi to pismo, polega na błędnem pojmowaniu harmonii czyli porządku, jako czegoś danego z góry, *a priori* — podobnie jak z góry dany był wiersz, któryby miano przypadkowem rzucaniem liter odtworzyć... Ale porządek obecny świata nie był dany z góry, lecz *a posteriori;* jakabykolwiek zaś kombinacya powstała z jakiegokolwiek chaosu, to zawsze wyda się ona harmonią, porządkiem, dla świadomości powstałej na podstawie, na prawach takiej kombinacyi.

[1] *Przegląd Tygodniowy* 1883, nr. 48.

Swiat zewnętrzny musi być, że się tak wyrazimy, współpostaciowy z naszą myślą; i ta to współpostaciowość, ta zgodność zjawisk świata z naszem myśleniem, jest właśnie tą naszą harmonią; dla istoty innej organizacyi, wzrosłej na zasadzie innej kombinacyi elementów chaosu, nasza harmonia wyda się chaosem. A zatem... każda kombinacya z każdego chaosu może stać się porządkiem«.

Pytam szan. autora — który wprawdzie tego pomysłu nie wynalazł, ale jednak powtórzył go i przyswoił sobie — czy też on na seryo myśli, że każda kombinacya chaotyczna wytworzyć musi świadomość? Czyż nie widocznie możliwe są miliony kombinacyi, któreby nic zgoła nie wytworzyły, a więc też nie znalazłyby »mózgu współpostaciowego«, wobec którego uchodziłyby za harmonie? — Pytam go dalej: czy też możliwa jest choć jedna kombinacya materyi, z którejby świadomość wynikła? Dubois Reymond uważa takową za nie do pojęcia[1]; a jeśli i nasz autor, jak przypuszczam,

[1] W głośnej swego czasu mowie *Über die Grenzen des Naturerkenners*, mianej na walnem zgromadzeniu przyrodników w Lipsku r. 1872.

pojąć jej nie może — jakiemże prawem jej możliwość tak gładko suponuje?

Ale pomijając już ten zasadniczy błąd, w każdej materyalistycznej teoryi tkwiący, i odpowiadając wprost temu panu: powiedzieć muszę, że główna myśl, którą on wojuje, t. j. względność wszelkiej harmonii, albo jak inni mówią, »względność praw rozumu«, jest grubą pomyłką. Względnemi są właściwie prawa przyrody, jak: prawo powszechnej grawitacyi, prawo prężności gazów i t. p. W tych prawach umysł nie znajduje konieczności; uznaje je jako fakta, ale nie jako pryncypia; wie z doświadczenia, że tak jest, ale nie widzi, żeby tak być musiało a inaczej żadną miarą być nie mogło. Heglowskie próby wyprowadzenia tych praw *a priori*, najmizerniej zawiodły. Ponad temi zaś prawami, w wyższej i odrębnej sferze, są pryncypia: absolutne pewniki, prawa metafizyczne, normujące zarówno wszelki byt i wszelkie myślenie — jak: pewnik identyczności, pewnik przyczynowości, pewnik racyi dostatecznej... Te pewniki są już bezwzględne i we wszelkich przypuszczeniach i kombinacyach koniecznie prawdziwe. Pojmuję, że w innej kombinacyi kosmicznej nie byłoby może ciążenia atomów — ale 2 atomy i 2 atomy, stanowiłyby zawsze 4 atomy (zasada identyczności); zjawiska inaczejby może po sobie następowały — ale każde zjawisko miałoby zawsze przed sobą powód (zasada przyczynowości); ustroje byłyby zapewne inne niż są — ale każdy ustrój byłby systemem środków do celu dostrojonych (zasada celowości...) Nie tylko inaczej rzeczy pojąć nie mogę — ale pojmuję, że inaczej rzeczy być nie mogą. A kto bezwzględność tych pewników w wątpliwość podaje, ten faktycznie nie wie co mówi — i nie uważa, że niczego twierdzić ani przeczyćby nie mógł, gdyby rzeczywiście o bezwzględności tych pewników wątpił[1].

Otóż harmonia, którą w świecie spostrzegamy, właśnie na tych bezwzględnych pryncy-

[1] Gdyby wątpliwemi, lub bezwzględnemi tylko były np. pryncypia sprzeczności lub identyczności, wówczas: 2 razy 2, mogłoby być 5 — twierdzenie, że Darwin nie istniał, mogłoby być prawdziwem, obok faktu, że Darwin istniał;... gdyby pryncypium przyczynowości nie było pewnem i absolutnem, wówczas wnioski jużby się nie wiązały z przesłankami, zjawiska nie musiałyby ulegać prawom, ziemia mogłaby stanąć w swym obiegu bez powodu... Słowem, bez tych pryncypiów, i byt i myślenie toną w absurdzie...

piach polega. Podziwiamy mądrość natury, nie dlatego, że jest w niej to lub owo prawo: ciężkości lub spójności, bo pojmujemy przecież, że te prawa mogłyby być bezładnie i niecelowo użyte — ale dlatego, że natura racyonalnie tych praw używa, że środki do celów stosowne naprzód gotuje, że wybiera najkrótszą drogę, że przeprowadza plan jednolity...

Jakichkolwiek natura używa czynników i praw: czy tych, któremi się sami w naszych dziełach celowych posługujemy, czy innych, jej tylko właściwych — skoro spostrzegamy, że sposób ich użycia jest racyonalny, t. j. kierowany temi absolutnemi pryncypiami, które tylko rozum posiąść może, a które zbiorowo nazwać można racyonalną harmonią, zawsze wnosić możemy i wnosimy, że natura jest utworem intelligencyi.

Ostatecznie, zarzut powyższy rozbija się o inne zarzuty, które ci sami materyaliści przeciwko celowości czynią, kiedy wytykają w naturze rozmaite braki racyonalności i przezorności. Helwecyusz widzi brak opatrzności w tem, że człowiek nie ma skrzydeł, że czaszka jego

nie jest dość grubą, aby wytrzymała uderzenie spadającej dachówki; żali się, że morze jest słone, bo to wystawia marynarzy na śmierć z pragnienia pośród wody; Martins dowodzi, że korona kwiatu, przeznaczona do chronienia zalążków od niepogody, źle spełnia to zadanie, a najgorzej w roślinach najpotrzebniejszych człowiekowi; Darwin wymienia kilka ustrojów niedobrze urządzonych, jak żądło u pszczoły, które godząc w napastnika, wyrywa się i ją samą o śmierć przyprawia; wylicza też kilkanaście organów u zwierza i u człowieka w stanie nierozwiniętym i nieużytecznym: jak gruczoły piersiowe u mężczyzny i skrzydła u kazuara; Lange i inni zarzucają całemu gospodarstwu nieład i bezmyślną rozrzutność...

Cóż stąd wynika? Jeżeli doprawdy przyroda dlatego jedynie wydaje się naszemu umysłowi racyonalną i celową, że umysł nasz jest tejże samej przyrody wykwitem, i jakakolwiekby ona była, zawszeby się umysłom z jej łona pochodzącym tak wydawała — jak nam przed chwilą mówiono — w takim razie wszyscy ludzie powinniby wszystkie prawa i ustroje obecnej przyrody za celowe uznawać. Jeżeli zaś, jak wspomniane zarzuty dowodzą, jedne

urządzenia przyrody zdają się ludziom mniej racyonalne niż drugie, jeżeli niektórym z nich zarzucają zupełny brak tej celowości, którą w innych zwykli znajdować: nie jestże widocznem, że w sądzie naszym o przyrodzie jest coś niezależnego od przyrody, że mamy w myśli jakąś modłę absolutną, według której naturę sądzimy — innemi słowy, że rozumiemy absolutną logikę celu, środków, skutków, przyczynowości — i według niej rzeczywistość mierzymy? [1].

Z drugiej strony, czy te pozory niecelowości, czyli jak mówią: okazy dysteologii, jakie w przyrodzie znajdujemy, uprawniają nas do powątpiewania o celowości natury wogóle? Gdybyśmy znaleźli na odludnej wyspie dolmen, noszący widoczne cechy pracy ludzkiej: odpowiedniość do mieszkania człowieka, ślady ognisk, okruchy naczyń, rysunki zwierząt na kościach... a przytem niektóre szczegóły, w którychbyśmy żadzej stosowności do potrzeb ludzkich upa-

[1] Ta sama uwaga zwalcza zdanie Kanta, przedstawiające celowość jako prawo subjektywne. Dokładniej ten błąd Kanta wyłuszczył i zbił Herbart: *Einleitung in die Philosophie* §. 132, tudzież Trendelenburg: *Logische Untersuchungen*, t. III, p. 47.

trzyć nie mogli — czybyśmy z tego ostatniego powodu podali w wątpliwość pochodzenia tej budowli od człowieka? czybyśmy nie przypuścili raczej bez wahania, że owi ludzie mogli mieć jakieś cele, których my się wcale nie domyślamy? — Otóż i natura jest takim gmachem, w którym nieprzeliczone odkrywamy ślady ręki rozumnego budowniczego: ile praw, ile szczegółów znamy dokładnie, w botanice, w zoologii, w anatomii, w fizyologii, tyle niemal znamy okazów racyonalnych urządzeń. Pozory i podejrzenia niecelowości tam zwykle się zaczynają, gdzie grunt mniej zbadany, gdzie się kończy ścisła wiedza. A im bardziej się sfera nauki rozszerza, tem więcej rozwidnia się celowość, tem częściej się przekonywamy, że i to, co się nam poprzednio bezcelowem zdawało, ma w ekonomii natury racyonalne powody, i że tam, gdzieśmy widzieli tylko bezład, panuje myśl.

W wielu rzeczach wystarczy chwila zastanowienia, ażeby sobie zdać sprawę, że natura mędrsza, niż karły, co ją sądzą. Słoność morza n.p. naraża majtków w rzadkich przypadkach na śmierć z pragnienia, ale gdyby morza nie były słone, czyby się ostały normalne warunki zdrowia dla miliardów istot żyjących w mo-

rzach i na wybrzeżach? Grubsza znacznie czaszka uchroniłaby rzadkich ludzi od nagłej śmierci — ale byłaby dla wszystkich ludzi przez całe życie ciężkiem brzemieniem. Kto z nas chciałby nosić ustawicznie hełm, ażeby się zabezpieczyć od możliwego przypadku spadnięcia dachówki?

W wielu innych razach urządzenia przyrody zdają się nam niedoskonałe, albo wystawiamy sobie woźliwość dopięcia celu w sposób skuteczniejszy, ale uznać przecież musimy, że urządzenia te służą w pewnej mierze celowi. Lepsze narządy byłyby może w danym razie nieracyonalne — jak nieracyonalnem byłoby używanie brzytwy do rznięcia drzewa — a może też sprzeciwiałyby się dalszym natury zamiarom. Oko nasze mogłoby być urządzone do dalekiego widzenia, jak teleskop — ale i tak jak jest, nie jestże wybornie do potrzeb życia dostrojonem? skrzydło strusia nie służy mu do lotu — ale służy mu znakomicie do biegu; korony pewnych kwiatów, mniej niż inne chronią zalążki od niepogody — jednak do pewnego stopnia je ochraniają; żądło pszczoły nie jest bronią dla jednostki — ale zawsze dzielną jest bronią dla roju, któremu jednostka życie poświęca; gruczoły pier-

siowe u mężczyzny nie mają funkcyi, ale nie przez to są faktem nieracyonalnym: bo mogą być poprostu odziedziczeniem po matce, niezupełnie zatartem, co embryologia dostatecznie tłumaczy. Natura w wielu rzeczach, jak w mnożeniu zarodków, zdaje się rozrzutną — ale to rozrzutność bogacza, nie szaleńca; pod tą rozrzutnością ukrywa się zawsze myśl głębsza: przyroda wydaje na świat, zwłaszcza w niższych i wątłych gatunkach, miliardy zarodków i żyjątek, z których tylko mała część normalny bieg życia przebędzie; ale nadzwyczajna płodność tych gatunków jest właśnie środkiem, przez naturę obranym, do zabezpieczenia ich bytu — oraz systemem do zaopatrzenia w organiczną żywność gatunków wyższych — i wkońcu sposobem, jak powiedziałem inną razą, obdarzenia życiem choćby na krótki czas jak największej ilości materyi i największej mnogości istot. Rozrzutność godna mądrości: wyrachowana i dobroczynna.

Wreszcie, zarzuty Darwina i jego zwolenników, o członkach i organach nieużytecznych, znajdują, niezależnie od hipotezy ewolucyi, racyonalną odpowiedź w teoryi *jedności planu przyrody*, przez Jouffroy de St. Hilaire

i Agassiza rozwiniętej: mianowicie, że przyroda, modelując ustroje według jednego typu, o tyle tylko ten typ w różnych rodzajach odmienia, o ile rozmaite warunki ich życia wymagają. W ten sposób cechy ustrojów, nieusprawiedliwione własnemi ich potrzebami, tłumaczyłyby się wspólnością planu — bez potrzeby uciekania się do wspólności pochodzenia.

A choćby się też miało przyjąć darwinistowską teoryę pochodzenia gatunków — jeszczeby to potrzeby celowego tłumaczenia bynajmniej nie uchylało. Czy organ, który nam się wydaje niewykształcony, jest i w obecnem stadyum pożyteczny, w sposób nam nieznany — czy był pożyteczny dawniej, w niższych ustrojach, jak Darwin twierdzi, a później straciwszy racyę bytu począł atrofiować się i zanikać — zawsze pewna użyteczność musiała być warunkiem istnienia tego organu — zawsze więc nad nią panuje celowość.

Wszelako, ponieważ darwinizm, a raczej wogóle ewolucyonizm, uchodzi dzisiaj za główną antytezę nauki o celowości, musimy się tej doktrynie dokładniej z tego punktu przypatrzyć.



IV.

CZY EWOLUCYONIZM ZASTĘPUJE CELOWOŚĆ?

Przyparty z jednej strony postępem nauk przyrodniczych, który coraz więcej celowy porządek w przyrodzie uwidocznia, ściśnięty z drugiej strony rozwojem rachunku prawdopodobieństwa, który zamknął wrota dowolnym nad przypadkiem spekulacyom — materyalizm dzisiejszy porzucił dawną teoryę szczęśliwego trafu, zaniechał obliczeń możliwych kombinacyi, a schronił się niemal wyłącznie w teoryi ewolucyonizmu: z niej ostatecznie zrobił, pod egidą Spencera, swój symbol, swoją filozofię, swoją warownię.

Obejrzyjmy z blizka tę ciekawą warownię. E w o l u c y a zależy w gruncie rzeczy na tem,

że istoty nie od razu, ale powoli, przez nieskończenie małe ulepszenia, kształcą się i rozwijają. Cóż w tem przeciwnego celowości? Właściwie nic; — istotnie też myśl ewolucyi nie jest wynalazkiem Spencera, ani Darwina, ani wogóle szkoły materyalistycznej, ale przeciwnie, jest pomysłem teleologów i spirytualistów. Już Kartezyusz w głównych rysach naszkicował możliwość ewolucyi kosmicznej; Leibnitz ją w całości przeprowadził i wyraził w sławnem zdaniu: że »teraźniejszość brzemienna jest przyszłością«; Hegel ze swoją teoryą powszechnego »stawania się« jest typowym ewolucyonistą. U tych wszystkich myślicieli ewolucya jest najwyższym wyrazem celowości, antytezą materyalistycznego mechanizmu.

I w rzeczy samej, jeśli mam przypuścić przypadek naśladujący coś celowego, to już łatwiej go przypuszczę w jednorazowym rzucie; ale kiedy widzę, że do końcowego rezultatu, mającego wszystkie znamiona celowego dzieła, przygotowują się zwolna i z daleka warunki: gdy widzę, że przybywają jedne po drugich składniki, na razie nieużyteczne, ale do końcowego ustroju potrzebne — wówczas wszelka możliwość przypadku niknie, przechodzi w absurd — a celowość ujawnia się żywcem: widać naocznie, jak idea końcowego kształtu panuje nad przygotowawczą robotą.

Dzieła niezaprzeczalnie celowe, jakiemi są dzieła przemysłu ludzkiego, kształcą się właśnie ewolucyjnie: substancye przeznaczone na papier, sukno, cukier przechodzą w fabrykach przez szereg stopniowych przemian, które są istotną ewolucyą ku zamierzonemu stanowi. W przyrodzie, klasycznym typem ewolucyi jest rozwój zarodka w jajku albo ziarnku roślinnem: kiedy w jajku, wprzódy jednolitem, zaczyna się budować z jednej strony główka, z innych stron łapki i skrzydełka, które dopiero po wyjściu z jajka będą przydatne — kiedy wśród ciemności kształcą się oczy, tak utrafione do praw światła, z którem dopiero kiedyś spotkać się mają — kiedy zaczynają się tworzyć w różnych odległych od siebie punktach żyły i arterye, które powoli dopiero spotkają się ze sobą i złączą w cudny system krwionośny — kiedy i płuca i wszystkie organa wyrabiają się z taką odpowiedniością do warunków i czynności przyszłych: nie jestże widocznem, że tu przyszłość panuje nad teraźniejszością, że przyszła funkcya jest istotnie celem powodującym i regulującym te-

raźniejszą pracę? Rozszerzyć zaś tę ideę ewolucyi na wszystkość, zidentyfikować świat z rozwijającym się embryonem, nie jestże to w najwyższym stopniu usankcyonować celowość? — Samo pojęcie ewolucyi, rozwoju, czyż nie wyraża, że się coś na jaw wydobywa, co już było jakimś sposobem w rzeczy zawartem? a więc zatwierdza to pojęcie jakąś, choć potencyonalną, preegzystencyę końcowego rezultatu.

Skądże więc przyszli do tego materyaliści, żeby w idei ewolucyi szukać ucieczki od celowości?

Otóż, wydało im się, że wiążąc zjawiska w nieprzerwany łańcuch przyczynowości z drobnych przyczyn, uchylą przez to pierwszą przyczynę, a z nią wszelką celowość świata[1]. Przypuszczając, że wyższe gatunki zwierząt powstały przez ewolucyę z niższych, uchylają — jak im się zdaje — potrzebę stworzenia poje-

[1] Wielu ewolucyonistów otwarcie się przyznaje do tej dążności; Haeckel np. raz po raz powtarza: »musimy przyjąć ewolucyonizm, mimo wszelkich trudności, bo inaczej uniknąć nie możemy kreacyanizmu«, t. j. stworzenia i Stwórcy. Inni, z mniejszą może świadomością, widocznie jednak pod wpływem tej samej dążności zostają.

dynczych gatunków; przyjmują, że pierwsze życie ewolucyjnie powstało z nieorganicznej materyi, znoszą też potrzebę interwencyi Stwórcy w początku życia; przypuszczając wkońcu, że systemy planetarne ewolucyjnie wyrobiły się z mgławic, spychają Pana Boga tak w dal i wstecz, że już niby go myśl ludzka szukać nie potrzebuje... Ale jednej rzeczy nie spostrzegają: że im bardziej zmniejszają poszczególne interwencye Stwórcy, tem więcej potęgują objaw jego mądrości w całości świata — a więc całe ich rozumowanie chybia celu.

Kiedy widzę sztuczny zegarek, oddaję hołd sztuce ludzkiej, która ten narząd wymyśliła i części składowe wyrobiła i złożyła; kiedy się dowiaduję, że przemysł do tego dziś doszedł, iż maszyna fabrykuje kółka i sprężyny do zegarków, tem więcej intelligencyę ludzką podziwiam; gdyby do tego jeszcze doszło, żeby maszyna nie tylko wyrabiała kółka i sprężyny, ale je też składała, i żeby wystarczało wrzucać do niej kawały stali i srebra, a ona wyrzucałaby gotowe zegarki, byłby to jeszcze nierównie wyższy objaw geniuszu ludzkiego. Jeżelibym zaś z tego właśnie punktu brał powód do zaprzeczania sztuki i myśli ludzkiej — jeżelibym mó-

wił: pocóż tu szukać rozumu ludzkiego, kiedy bezwiedna maszyna wszystko robi? — za kogóżby mię wzięto? A tak właśnie rozumują ewolucyoniści, kiedy w celu zaprzeczenia objawu mądrości w teraźniejszych tworach przyrody, uciekają się do przypuszczenia, że świat jest wielkim mechanizmem, co takie dzieła wytwarza. Jeśli tak jest, odpowiadam, to objaw celowości w przyrodzie jest jeszcze nierównie większy, niż go sobie ludzie dotychczas wystawiali. W jednem oku zwierzęcia widzę już objaw mądrości; w plastycznej sile, która takie oko potrafi ukształcić, stokroć wyższą uznać muszę mądrości manifestacyę — a jeśli pierwotna mgławica zawierała już wirtualnie i życie i plastyczną siłę organizmu i oko... to już jest objaw nieskończonej mądrości, wszelkie nasze pojęcie przechodzący.

*

* *

Całość więc ewolucyonizmu, o ile zmierza do zaprzeczenia celowości i usunięcia przyczyny rozumnej w tłumaczeniu świata, najzupełniej chybia celu. — Wchodząc znów w szczegóły i badając, jak pojedynczy mistrzowie tej szkoły usiłują tłumaczyć ewolucyę bez celowości, wi-

dzimy, że albo niczego zgoła nie tłumaczą, albo opierają się na faktach, które zamiast wykluczać celowość, najwyraźniej ją suponują.

Pierwszy w tym kierunku występuje materyalista Lamarck i stawia dwie przyczyny odmian i rozwoju gatunków, mianowicie: »środowisko« *(le milieu)* — i »potrzeby« *(les besoins)*. »Środowisko, mówi on, odmienia typy, a potrzeba stwarza organa«: — puste słowa, które jakoś dziwnie przypominają stare *horror vacui* [1]. Środowisko, rzecz jasna, nie zastosowuje do siebie organizmu własną siłą; zmiany w środowisku same przez się mogłyby tylko destrukcyjnie na organizmy działać, jak działają na minerały i na maszyny. Że zaś organizmy żywotne do pewnego stopnia przystosowują się do nowych warunków, jest to objaw właściwej im zdolności adaptowania się do otoczenia — przymiot arcycelowy, którego ani podobna mechanicznie wytłumaczyć. Również potrzeba—

[1] Co z dwojga jest bardziej nie do pojęcia: czy średniowieczne *horror vacui*, podnoszące wodę w pompie, czy Lamarcka potrzeba, tworząca organa? Jedno i drugie przecież opierało się poniekąd na eksperymencie — ale jedno i drugie w tem błądziło, że brało brak t. j. nicość, za przyczynę

drugi *horror vacui* — jest tylko czemś ujemnem, co nic zgoła stworzyć nie może, chyba coś ujemnego, jak cierpienie i śmierć. A, że w istotach żyjących potrzebom odpowiadają zdolności, uszkodzeniom siła lecznicza — to nie zastępuje bynajmniej celowości i nie pozwala bez niej się obejść, ale jest właśnie jej objawem i dowodem. Sam Darwin, choć kontynuator Lamarcka, zdaje się rozumieć, że te dwa czynniki nie prowadzą do jego celu, i wyraża się o nich z lekceważeniem [1].

Darwin tedy wprowadza trzeci pierwiastek: selekcyę, czyli dobór naturalny. Nie myślę tu polemizować z samą zasadą tej teoryi [2]; zwracam tylko uwagę na dwie rzeczy, w obecnej kwestyi rozstrzygające. Najprzód, selekcya naturalna, choćby w myśl Darwina istniała, nie może być powodem wielu odmian i właściwości wyższych postaci życia: co sam Darwin, po przeczytaniu swoich krytyków, Nägeli'ego, Broca

[1] »Nie mamy wielkiego zaufania do tych czynników«. *O pochodzeniu człowieka.*

[2] Opracował tę kwestyę ks. Wł. Zaborski T. J.: »Darwinizm wobec nauki i rozumu«. *Przegląd Powsz.* w ciągu roku 1885 — i w osobnej książce.

i innych, z godną pochwały szczerością uznał [1]. A zatem, jedno z dwojga: albo wrócić w części do negatywnych czynników Lamarcka — jak to czyni półgębkiem Darwin we wzmiankowanem miejscu — albo wyznać otwarcie, że się ewolucyi bez celowości nie tłumaczy: w każdym razie powrót do celowości, otwarty lub zamaskowany.

Po drugie, sama ta selekcya naturalna, którą Darwin czy odkrył, czy wymyślił, suponuje celowość natury, niemniej jak ją suponują lamarkowskie czynniki. Wiadome jest n. p. prawo biologii, przez Cuvier'a wyświecone, o »równowadze organów«; mianowicie: że jeśli którykolwiek organ w jednym gatunku znajduje się więcej lub inaczej rozwinięty, niż odpowiedni w drugim gatunku, to wszystkie inne organa, które zostają z nim w ściślejszym stosunku funkcyonalnym, muszą się znaleść w pierwszym gatunku proporcyonalnie odmienne od takichże organów drugiego gatunku. Odmienny n. p. kształt zębów, każe wnosić o proporcyonalnej odmianie w żołądku i kiszkach. Jakżeż więc to prawo ziścić się może w ewolucyi darwinistowskiej, na

[1] *O pochodzeniu człowieka.* Część I., rozdz. 2.

podstawie walki o byt i selekcyi? Jednostka, dajmy na to, zdobyła przypadkiem jakąś minimalną korzyść w jednym organie; dajmy jeszcze na to, że szczęśliwie spotkała jednostkę drugiej płci, taką samą korzyść posiadającą. Już dosyć, sądzę, włożyliśmy na karb szczęścia; czy trzeba jeszcze przypuścić, że ta sama pierwsza jednostka zdobyła także przypadkiem, i to równocześnie, podobne korzyści we wszystkich innych organach od pierwszego zawisłych? — czy wierzyć nadto, że ta jednostka spotka jednostkę drugiej płci, w którejby się znów jednocześnie takaż suma szczęśliwych przypadków zbiegła? — Nie, powie oczywiście Darwin, jednorazowego zbiegu szczęśliwych przypadków nie potrzeba; byłoby to właśnie systemowi przeciwnem; ale skoro przez wpływ selekcyi wzmoże się jeden organ, to samo już pociągnie za sobą rozwój organów zależnych. Darwin gdzieś nazywa tę zawisłość »korelacyą rośnięcia«. — Wybornie, ale skądże ta korelacya? Przypadek wywołał zmianę w jednem miejscu organizmu, selekcya tę zmianę, jeśli korzystną jest, utrwala; cóż zaś równocześnie przystosowuje do części zmienionej resztę organizmu w sposób tak odpowiedni? Oczywiście

nie co innego, tylko znowu jakaś zdolność organizmu do wewnętrznego dostrojenia się, do znalezienia wewnętrznej równowagi, nie mechanicznej ale czysto celowej harmonii, między funkcyą a organem — znowu to c o ś r a c y o n a l n e g o, co panuje w całej sferze życia i tkwi w jego głębinach.

Jednem słowem i Lamarck i Darwin budują swe teorye antycelowe na faktach i prawach, wziętych z natury, ale już zawierających i suponujących celowość. Dotknęliśmy tylko jednego przykładu, ale mnóstwo innych faktów i praw, któremi się posługuje darwinizm: jak np., że organa żywe przez użycie wzmagają się (kiedy w mechaniźmie dzieje się przeciwnie — że narządy nieużywane ulegają atrofii i zanikają i t. p. — niemniej widoczne znamię celowości noszą.

Cała wreszcie darwinistowska selekcya zapomocą walki o byt, jest istotnie tylko czynnikiem negatywnym, eliminującym jednostki nieudatne, niedosyć celowo nastrojone; a więc, albo niczego nie tłumaczy, albo suponuje w naturze jakiś inny pierwiastek dodatni, adaptujący, jak niektórzy mówią: p l a s t y c z n y.

Potrzeba takiego czynnika przejawia się

niekiedy pod piórem samego Darwina, a bardzo wyraźnie u wielu darwinistów, którzy w tę rzecz wmyślili się głębiej. Za co ich wszystkich karci Spencer, wytykając im, że niecałkiem naukę z celowości oczyścili. »Jakkolwiek się ten pierwiastek określi, mówi on, w jakichkolwiek słowach się go ukryje,... zawsze przypuszczenie jakiejś stałej mocy plastycznej w organiźmie, determinującej go do rozwijania się w coraz wyższe kształty, jest hipotezą antyfilozoficzną, zarówno nie do przyjęcia, jak hipoteza pojedynczych kreacyi; owszem, zlewa się z tą ostatnią w gruncie rzeczy, z tą tylko różnicą, że przemienia pochód fragmentaryczny (t. j. pojedyncze stwarzania), w pochód ciągły i jednolity«[1]. — Niepodobna dosadniej wyrazić tego, cośmy wyżej dowiedli: że ewolucya darwinistowska nie ratuje bynajmniej od celowości i »kreacyanizmu«.

A cóż natomiast postawi sam Spencer, najwyższy przedstawiciel i filozof ewolucyi? — Otóż, jak Lamarck i Darwin, tak samo i Spencer, uciekając od celowości, po długiem

[1] *Biology.* Część III., rozdz. 8.

kołowaniu, do niej mimowolnie wraca, i zwalczając celowość, posługuje się faktami, które ją suponują i zatwierdzają.

I w rzeczy samej, jakże Spencer tłumaczy życie? Przez dwie funkcye, któremi są: 1) »koordynacya wewnętrzna«, czyli zdolność organizmu do wytwarzania rozmaitości organów (dyferencyacya) i do zestrajania ich w harmonijną jedność (integracya); 2) »korespondencya do zewnętrza«, t. j. przystosowywanie się istot żywotnych, nie tylko do obecnego stanu otoczenia, ale też do stanu mającego nastąpić. — Cóż bardziej celowego być może, jak te dwie funkcye? Spencer wprawdzie nagromadza mnóstwo abstrakcyjnych poglądów, śmiało rzucanych porównań, analogii do praw mechaniki, ażeby wytłumaczyć te dwie funkcye mechanicznym sposobem. Ale gdy się tę całą uczoność ściśle rozbiera, znajduje się na dnie wszystkiego tylko te trzy, już nam znajome, ewolucyi czynniki: wpływ adaptujący środowiska, selekcyę i przypadek. — Lecz dwa pierwsze czynniki, jak widzieliśmy wyżej, suponują celowość, trzeci nie jest czynnikiem i nic nie tłumaczy. Więc, niema wyjścia bez celowości.

Oceńmy rzecz na przykładzie.

Wystawmy sobie bryłki protoplazmy — coś jak »monera« Haeckla — zanurzone w wodzie dostarczającej im zasobów oddychania i karmienia się. Dajmy na to, że takie warunki same utrzymują w nich życie. Ale te warunki, jak przypuszczamy następnie, zmieniają się: substancya pożywna np., wprzódy roztworzona w całej masie wody, wydziela się i skupia w kilku oddzielnych miejscach. Jakże teraz nasze żyjątka swej strawy dosięgną? Potrzeba im na to narządów lokomocyi i, według prawa adaptacyi, te narządy mają się pojawić. Ale co je stworzy? — czy woda otaczająca? czy sama potrzeba? czy selekcya? czy przypadek?... O wodzie tu ani mowy; sama potrzeba, tylko umorzyć te żyjątka zdoła; przypadek sprawi, że niektóre z nich znajdą się w zetknięciu z żywnością, i te ocaleją, inne, od niej oddalone, potrzeba umorzy. W ten sposób zrobi się selekcya — ale czysto przypadkowa, nie na korzyść zdolniejszych.

Lecz idźmy dalej: po jakimś czasie, przypuszczam, wszystkie nasze monery znajdą się już oddalone od żywności, bo cząsteczki pokarmowe, z któremi były w styczności, spożyły; trzeba im teraz koniecznie sposobu poruszania

się. Co więcej, potrzeba im jakiejś władzy poznawczej, którąby kierowała ich ruchami ku miejscom, gdzie się żywność znajduje — n. p. wzroku. Skądże więc dostaną odpowiednich narządów do lokomocyi i widzenia? Rozumiem, że selekcya zgładzi osobniki, które takowych nie będą miały, ale sama żadnemu ich nie da; owszem, potrzeba zgładzi wszystkie, jeżeli niektóre nie otrzymają tych narzędzi od jakiejś innej przyczyny. Tą zaś przyczyną nie może już być bez końca przypadek — więc musi nareszcie być coś, coby istotnie dążyło do utrzymania życia tych tworów.

Od korespondencyi zewnętrznej przejdźmy teraz do wewnętrznej koordynacyi. Nie żałując szczęścia naszym drobnym żyjątkom, przypuśćmy, że nabyły jakimkolwiek sposobem zdolności poruszania się z miejsca. Ruszają się ochoczo; — ale przeto doznawać muszą jakiegoś braku równowagi w swym ustroju: przy tym ruchu, pierwotna metoda odżywiania się, przez nasiąkanie całej masy pożywnym płynem, niedosyć prędko funkcyonuje, trzeba osobnego organu na pochłanianie i rozprowadzanie żywności. Spencer powie znów, że ten organ pojawi się na mocy koordynacyi; w ten sposób

uiści się najprzód »dyferencyacya«, podział pracy — potem »integracya«, większa solidarność i zależność pojedynczych części od całości. — Zgoda: są to prawa, podług których ma się wytworzyć organ; ale pytam o sposób, o przyczynę sprawczą tego wytworzenia. Spencer powołuje się na ogólne prawa mechaniczne: równowagi, segregacyi części podobnych i t. p. Ale te prawa, zrozumiałe w świecie nieorganicznym, tu są chyba metaforą, bo przecież harmonia organów do uiszczenia życia, właściwa integracya istoty żyjącej, nie jest żadną równowagą mechaniczną, ale jednością idealną, samą celowością. Rzecz jest tak widoczna, że sam Spencer nieraz zapominając się, zamiast przyczyny sprawczej, podaje wręcz przyczynę celową: mówi n. p., że »większa dyferencyacya wymaga większej integracyi, inaczej nie mogłoby istnieć życie«. — Instynkt filozoficzny pcha widocznie Spencera do celowości; ale duch systemu spycha go z tej drogi i nie zostawia mu innego wyjścia, jak tylko selekcyę, albo przypadek: selekcyi przypisać tylko można niszczenie nieudanych organizmów; skądże więc tamtym co żyć mają przychodzi koordynacya i adaptacya? — »Trafia im

się« — to ostatnia, niepoczesna z ust filozofa odpowiedź.

»Cały aparat naukowy Spencera, mówi ze słusznem oburzeniem Paweł Janet, cały stos jego przykładów do przesytu nagromadzonych, całe jego słownictwo mechaniczne i dynamiczne, nie zdołają ani zamaskować ani ulepszyć tego brutalnego i banalnego wyniku, na którym się te wszystkie amplifikacye kończą, mianowicie: że postacie organiczne są rezultatem układów materyi przypadkowych. I w istocie, niema innego wyjścia, skoro się odrzuci wszelki pierwiastek kierowniczy, wewnętrzny czy zewnętrzny. Przypadek, to prawdziwy mistrz, w tej doktrynie, to ukryty bóg, którego nazwy wstydzą się wymienić, ale którego wciąż za kulisami chowają«[1].

* * *

Przyszliśmy więc do zapowiedzianego wniosku: ewolucya albo niczego zgoła nie tłumaczy, albo zwraca się do celowości.

Ale porzućmy już tę całą polemikę, istotnie

[1] *Les Causes finales*, l. I. chap. 9, p. 391. — Stąd też wzięta myśl powyższego przykładu.

wyczerpniętą, a zwracając się do natury, zagadnijmy ją wprost o kwestyę, która nas obchodzi — bez narzucania jej naszej myśli — z czystym zamiarem zrozumienia tego, co ona uczy.

Natura trzema sposobami — coraz to wymowniej i coraz dobitniej — jednę i tę samą lekcyę powtarza.

Przedstawia się ona najprzód, jakeśmy widzieli w rozdz. II., jako system olbrzymi i harmonijny, z odpowiednich środków do uiszczenia najwyższych form życia złożony. Rozum ludzki, który nawet w niezgrabnym bełcie z kamienia uznaje ślad zamiaru, który w jednem skrzydle muszki znajduje cuda przezorności i wyrachowania — wobec całości tego ustroju przyrody, podziwiać tylko może i od wieków podziwia ujawniającą się mądrość. I doprawdy, gdzież jest człowiek szczery, bez filozofii, bez z góry powziętej teoryi, a znający jakotako naturę, któryby celowości w niej nie uznawał? — któryby mógł inaczej o niej mówić lub myśleć, jak wspominając wciąż o jej zamiarach, środkach, pomysłach, i podziwiając jej mądrą przezorność?

Materyaliście to niedosyć: — system, jaki widzimy w naturze, twierdzi on, mógł być li tylko rezultatem, może szczęśliwego rzutu, a może

sumy przypadków ujętych w karby praw mechanicznych. — Natura na to, odsłaniając się dalej, wypowiada niejako drugie słowo: odkrywa nie tylko swój **stan**, ale swoje **stawanie się**; pokazuje, że wciąż pracuje dla przyszłości, że idea tego, co ma być potem, włada wciąż tem, co się obecnie dzieje. W embryonach kształtuje ona narządy, które nie przydają się na razie, a w późniejszej dopiero życia fazie i w innem otoczeniu, swe funkcye spełnią; w zdrowych organizmach osadza siłę leczniczą i rekonstrukcyjną, która dopiero w przypadku uszkodzenia potężnie się objawi; żyjące pokolenia tysiącznymi instynktami nagli do różnych prac, które dla nich samych są tylko uciążliwe, a przyszłym dopiero służyć mają pokoleniom.

Długoby wyliczać wszystkie trudy i troski macierzyństwa, sporą połowę życia wielkich i małych żyjątek zajmujące; ale najwidoczniej może ta praca natury dla przyszłości występuje tam, gdzie jest najmniej zmyślności jednostki, tj. w świecie owadów. Mówiliśmy w rozdz. II. o instynkcie Błonkówek, które, choć same karmią się tylko miodem, jednak dla opatrzenia w pokarm swego przyszłego potomstwa, polują niezmordowanie na owady, a złowiwszy je, ubezwła-

dniają sztucznem pchnięciem żądła, składają obok własnych jajek, w przygotowanych na to podziemnych komórkach, i komórki te najstaranniej zasklepiają. — Skądże im ten pomysł? Nie z własnej zmyślności, ani ze zrozumienia potrzeb swego potomstwa: bo same w mięsnym pokarmie nie gustują, a swoich poczwarek nigdy w życiu nie widzą — nie z naśladowania rodziców: bo zima dzieli jedno pokolenie od drugiego — nie z jakiegoś nawyknienia dziedzicznie przekazanego: bo pierwsze fakta takiego zaopatrywania poczwarek, któreby dały początek nawyknieniu, nie byłyby bez istniejącego już instynktu możebne. Niema tu możliwego wykrętu od wpływu przyszłości na przeszłość. — Jak gdyby natura, przewidując wybiegi materyalistów, zadokumentować chciała, że przyszłość ma na oku i dla przyszłości pracuje. Jeżeli zaś natura objawia się nam jako *pracująca dla przyszłości*, jakżeż, proszę, wyraźniej mogła nam okazać, w jakiż sposób dosadniej mogła nam dowieść, że jest *celową*, w prawdziwem tego słowa znaczeniu?

Otóż celowość przyrody ma jeszcze trzeci sposób zatwierdzenia się wobec nas — poniekąd jeszcze wymowniejszy, bo dochodzący bezpośrednio aż do naszej wnętrznej świadomości.

Sama szkoła Darwina w swoich najnowszych badaniach, chcąc udowodnić jedność pochodzenia wszystkich tworów przyrody, wykazała faktycznie między nimi dziwną, poniekąd nieprzerwaną ciągłość, ścielącą drogę do analogicznego wnioskowania z jednych na drugie. Darwiniści idą drogą tej analogii, z dołu do góry; ale jak zaraz zobaczymy, ta sama droga i w odwrotnym kierunku prowadzi.

Bakon upomina, żeby, kiedy idzie o zbadanie jakiegoś prawa w przyrodzie, zaczynać od faktu wybitnego, czyli, jak on mówi, »prerogatywnego«, w którym się to prawo najwyraźniej i w całej pełni objawia. Cóż więc jest takim punktem w kwestyi celowości? Oczywiście celowość dzieł ludzkich. Wiemy, że człowiek zamierza cele: mieszkania, ubierania się, bronienia się, i że dla tych celów buduje domy, tka suknie, kuje broń. A widząc, że przyroda podobne wytwarza przyrządy, albo podobnie do celów stosowne — wnosimy, że i ona dla celu działa.

Ale jakiemże prawem, pytają, tak przechodzić od człowieka do przyrody? — Gdyby mię tak zagadnął Kartezyusz albo Hegel, w ich

ustach ten zarzut miałby znaczenie. Imbym odpowiedział, że i niezależnie od tej analogii między dziełami człowieka a przyrody, celowość tych ostatnich dowodzi się metafizycznie, jakem w rozdz. I. wykazał. Ale dzisiejsi ewolucyoniści, jakiemże prawem oddzielaliby człowieka od natury? Czyż sami nie dowodzą, że człowiek jest tylko członem przyrody, a jego industrya, zjawiskiem natury, tak samo jak industrya bobrów, ptaków, pająków — dalszym ciągiem powszechnej industryi przyrody? Któż wymowniej jak oni rozprawia o zmyślności zwierząt, o zbliżeniu ich rozumu do rozumu ludzkiego?

Mam więc wszelkie prawo zestawiać w jednym szeregu te wszystkie industrye — i mówić, że jeśli człowiek buduje domy, ażeby w nich mieszkać, to i bóbr buduje swe chałupki, ażeby w nich się chronić, i jaskółka lepi swe gniazdko, ażeby w niem się gnieździć... Zapewnie bóbr i jaskółka nie mają takiego rozumienia celu, ani takiego doboru środków, jak człowiek; ale to rzecz jasna, że ten sam cel wpływa jakimś sposobem na te wszystkie budowania. I byłoby niedorzecznością przypuścić, że człowiek dlatego buduje dom, ażeby w nim

mieszkać, a bóbr i jaskółka tylko dlatego mają gdzie mieszkać, że im się przytrafiło wybudować. Analogia tu jest tak ścisła, że nikt jej przeczyć nie może — a najmniej ewolucyonista, nieuznający istotnej różnicy między ludzką a zwierzęcą umysłowością.

Zstępując niżej po skali zwierzęcego życia, znajdujemy coraz mniej świadomości, ale celowość czynów nie mniej widoczną. Owad już z pewnością nie zna swego potomstwa, nie wie na co snuje swe misterne siatki, jak to Fabre ślicznemi doświadczeniami wykazał[1]: — a jednak jego śpichlerze są zarówno celowe, jak śpichlerze bobra lub wiewiórki, jego siatki i inne sposoby łowienia zdobyczy tak samo do celu się odnoszą, jak mądre zasadzki kota lub tygrysa... Któż tu i gdzie granicę istotną pociągnie?

Alež znów za instynktem zwierzęcym idzie w jednolitej ciągłości funkcya organiczna. Trudno powiedzieć, gdzie się jedno kończy, a drugie zaczyna, a niepodobna nie uznać, że jednakowy pierwiastek obojgiem włada. Są ślimaki, które same wytwarzają swe skorupki, są inne

[1] Loco cit.

ślimaki, które skorupek nie tworzą, tylko włażą w skorupki opróżnione, i tak samo niemi się posługują jak pierwsze. U tych ostatnich jest to instynkt, u pierwszych organiczna funkcya. A nie jestże widocznem jak na dłoni, że natura, w obu przypadkach albo do jednego celu dąży, albo do jednego trafia rezultatu, jednakimi prawie środkami? — jeśli więc jedno jest celowem, to i drugie.

Kiedy samiczka królika, na okoceniu skubie z siebie sierść i robi z niej ciepłą pościółkę w swej norze, widzimy w tem macierzyńską troskliwość — czyn celowy; a kiedy temu samemu królikowi wyrasta cieplejsze futerko przed zimą, czyż nie musimy uznać w tych dwóch objawach jednakowej dążności natury? czy możemy przypuścić, że w jednym cel powoduje środki, w drugim tylko wypadł podobny rezultát, a podobieństwo środków zdarzyło się nie wiedzieć jakim trafem?

Kiedy pies skaleczony liże ranę i przez to oczyszcza ją i zasklepia, każdy powie, że do celu dąży, podobnie jak człowiek, kiedy ranę obmywa i zawija. Kiedy znów ten pies, czując się chorym, idzie w trawę i wyszukuje sobie zioła, co go uzdrowią, jest to czyn przeważnie

instynktowy, a czyż mniej celowy jak pierwszy? Ale znów apetyt do tych leczniczych ziół, który się wówczas w psie odzywa — jakiego nawet człowiek w pewnych chorobach doznaje ku potrawom zdrowiu potrzebnym — apetyt ten jest wynikiem jakiejś akcyi organicznej, oczywiście do tegoż uzdrowienia dążącej.

Kiedy bobry zbiegają się dla naprawienia swej grobli, znienacka uszkodzonej, Darwin podziwia ich spryt i upatruje w tem sztukę podobną do ludzkiej — więc celową. Kiedy znów pszczoły zlatują się dla naprawy uszkodzonego plastru, uznać musimy dążenie do tego samego celu — chociaż, według doświadczeń Fabra, pszczoły nie są świadome tego celu, tylko instynktowo swą czynność pełnią. A kiedy, w razie wtargnięcia bakteryi tuberkulicznych do płuc — jak dowiadujemy się z okazyi najnowszych badań Kocha — otaczające komórki zdrowe szykują się formalnie do odsieczy: niektóre z nich przeobrażają się w wielojądrowe, duże »fagocyty«, które bakterye pożerają; inne układając się dokoła w koncentrycznych zwartych szeregach, otaczają zupełnie nieprzyjaciela silnym wałem, wśród którego tenże zamiera, lub przynajmniej nieszkodliwym się staje (chyba że zakażenie jest

zbyt wielkie, albo organizm zbyt osłabiony)[1] — nie jestże tu jak na dłoni widocznem, że akcya czysto organiczna, międzykomórkowa, zarówno do samoobrony dąży, jak instynkt i jak czyn samowiedny?

Wkońcu, między światem organicznym, a światem mineralnym, taki pomost zbudowała natura, takie w wielu punktach zbliżenia, że materyaliści śmiało z jednego do drugiego przechodzą. Ale ten pomost, przez nich głównie odkryty, daje przejść i w odwrotnym kierunku. Jeżeli jedna ciągłość, jak oni mówią, wiąże te dwa światy, to jeden panuje w nich system; jeżeli te same siły władają naturą żywotną i martwą, a w żywotnej, jak widzieliśmy, dążą do celów życia — to i w nieżywotnej, kiedy przygotowują z podobną przezornością warunki życia, kiedy kształtują ten »organizm na zewnątrz«, o którym mówiliśmy na swojem miejscu, do celów życia tak wybornie zastosowany - uznać

[1] Podobnych sztuk strategicznych dokazują komórki nie tylko przeciw tuberkułom, ale przeciw wszelkim pasożytom szkodliwym, dostającym się do tkanek.— Por. »Teleologiczne znaczenie zmian patologicznych, występujących w gruźlicy, i wynikające stąd wskazówki leczenia jej«. Przez dr. Fr. Chłapowskiego. *(Nowiny Lekarskie*, nr. 3. 1891).

musimy, że do tychże celów siły te zmierzają. Słowem, natura jest jedna: jeśli celowo w królestwach organicznych kształtuje życie, to też nie bez celu warunki życia w królestwie mineralnem przygotowuje.

Materyaliści, na zasadzie tych samych zbliżeń i tych samych analogii, rozumują odwrotnie: zaczynają od mgławicy organizującej się w system planetarny — w czem nie znać, jak sądzą, celowości, chociaż końcowy wynik nosi cechę pewnego porządku i systemu: stąd drogą analogii wnoszą, że i organizacya komórki może być bezcelowym tychże sił wynikiem; z komórki przechodzą bez wahania do wszelkich form i funkcyi życia organicznego; a z tych do sfery psychicznej, do instynktów zwierzęcych — wnosząc znowu analogicznie, z jednych o drugich, że te wszystkie, pozornie tak celowe kształty i czynności, są li tylko ślepym rezultatem. Rozumowanie to jest o tyle równoważne z naszem, że jest pochodem analogicznym po tych samych przejściach; różnica wszakże radykalna leży w dwóch rzeczach:

My, wobec tego szeregu działań natury, bierzemy za miarę ten punkt, który znamy do-

świadczalnie, od środka, t. j. naszą własną, ludzką działalność; wiemy, że ta ostatnia jest celową, a przyjmując wraz z przeciwnikami i na podstawie danych dowodów, że wszystkie działania w naturze są poniekąd jednorzędne, wnosimy, że wszystkie są celowe. Oni biorą za punkt wyjścia i typową formę drugi koniec tego łańcucha, t. j. działanie mechaniczne nieorganicznej materyi, w którem bezcelowość nieda się oczywiście skonstatować pozytywnem uświadomieniem (jak u nas celowość), ale daje się tylko przypuścić, dla racyi czysto negatywnej: że takie działanie może się i bez celowości wytłumaczyć — czego zresztą o wyższych typach działania powiedzieć nie można.

Druga różnica leży w tem, że my, przeprowadzając nasz pogląd jednolicie, od końca do końca tego łańcucha działań natury, nie spotykamy nigdzie sprzeczności, i zawsze przynajmniej w zgodzie ze sobą zostajemy. Niema nic w świecie — od sztuki człowieka aż do mechanicznego kształcenia się słońc z pierwotnej mgławicy — coby z ideą celowości i mądrości twórczej w absolutnej stało sprzeczności. Oni zaś, prowadząc bezcelowość od mgławicy aż do funkcyi organicznej i zwierzęcego instynktu,

na tym punkcie niekonsekwentnie i nielogicznie się zatrzymują; logicznie zaś powinniby iść dalej, aż do końca, i mocą tej samej analogii, zaprzeczyć celowości nawet w działaniu zwierząt samoistnem — a to jest absurdem. Wyśmiali Kartezyusza, że zwierzęta uważał za mechaniczne automata, bez czucia i świadomości — i słusznie go wyśmiali; a przecież własny ich pogląd logicznie do tejże samej niedorzeczności prowadzi. Jeżeli bowiem mechanizm — i to nie przez Stwórcę zbudowany, jak u Kartezyusza, ale na ślepo złożony — wystarcza w ich oczach do tłumaczenia wszystkich cudów funkcyi organicznych i instynktów, to czemużby mechanizm z kilkoma kółkami więcej nie wystarczył do wydawania ruchów i krzyków, po których wnosimy, że zwierzęta czują? Ostatecznie, przekonanie nasze o czuciu zwierząt opiera się jedynie na analogii z człowiekiem; jest to ta sama analogia z góry na dół, która dowiodła nam w dalszym swym rozwoju: celowości w instynkcie, w funkcyi organicznej i w mineralnym świecie. Jeżeli oni tę analogię w dalszych stopniach odrzucają, to i co do czucia zwierząt powinni- ją odrzucić; a swoją analogię z dołu do góry logicznie

przeprowadzając, powinni twierdzić z Kartezyuszem, że zwierzęta są automatami, jak grające tabakierki.

Co więcej, powinni to samo twierdzić o wszystkich ludziach, prócz siebie samych. Boć przecie tylko własną sferę psychiczną znamy doświadczalnie, a że inni ludzie czują i myślą i celowo działają, o tem wiemy jedynie bądź z analogii objawów, bądź z logicznego czyli celowego porządku ich czynów; — ale przeciwnicy celowości oba te argumenta odrzucili: doszedłszy więc analogią odwrotną do zwierząt-automatów, powinni i ludzi za nieświadome automata poczytać, zwłaszcza skoro tak małą między zwierzęcemi a ludzkiemi czynnościami widzą różnicę. I tak rozumowania ich do ostatecznego doprowadza absurdu.

Dowód celowości natury jest skończony:

— układ celowy natury jest faktem;

— fakt ten nie jest wynikiem przypadku ani zbiegu przypadków;

— ewolucyonizm nie może tego faktu wytłumaczyć, bez przypuszczenia myśli i dążności celowej;

— natura wszelkimi sposoby dowodzi nam,

że prawdziwie dla celów działa — i wkońcu, odkrywając nam jedność swego planu i ciągłość swoich stopni, wiąże nieprzerwalną nicią celowość naszą subjektywną, z celowością dla nas objektywną, jaką widzimy we wszystkich jej dziełach — i przyprowadzając poniekąd tę ostatnią aż do progu naszej świadomości, pokazuje nam, żeśmy się nie mylili, kiedyśmy w swojem własnem celowem działaniu szukali typu do pojęcia jej dzieł.



V.

CZY W NATURZE CZY POZA NIĄ JEST ROZUM?

Osiągnęliśmy już pewność, że natura jest celową, że nie tylko pozornie, lecz w rzeczy samej dąży racyonalnie do celów. Cóż stąd wypływa? Narzuca się oczywiście pytanie: gdzie jest rozum, który te cele zamierza i środki do nich wybiera?

Ogół ludzkości, jakeśmy widzieli, przechodzi od razu do mądrości Stwórcy — tak samo jak z celowego ustroju zegarka wnioskuje o sztuce zegarmistrza. Ale filozofia panteistyczna protestuje: Czemuż szukać, mówi ona, przyczyny mądrości celowej poza światem, kiedy takowa w nim samym być może? natura rozumnie działa, bo sama w sobie jest rozumem urzeczywistnionym, myślą ujawnioną; a że natura

nie okazuje świadomości, wnosić więc trzeba, że jest rozumem w stanie nieświadomym.

Hegel, reasumując w swej potężnej syntezie wszystkie panteizmy przeszłości, powiada, że, ta sama idea, która w przyrodzie rozwija się nieświadomie, ale zawsze logicznie, w nas do świadomości o sobie przychodzi: i stąd jest właśnie ta zgodność między naszem myśleniem a przyrodą, że jedna i ta sama myśl tam rozwija się jako przedmiot, tu jako podmiot siebie samą poznaje. Schoppenhauer i Hartmann zamiast rozumu, przyjęli wolę za pierwiastek takiejże immanentnej świata ewolucyi. Ale i w tej woli, jak dowodzi Hartmann, tkwić muszą nieświadomie jakieś idee celów, do których przyroda w swej ewolucyi dąży.

Z tych doktryn, na dzisiaj nadto abstrakcyjnych, wytworzyła się ostatnimi czasy niedosyć określona, półpanteistyczna półmateryalistyczna doktryna, wyobrażająca sobie naturę jako rzeczywiście do celów dążącą, ale bez żadnej idei celu, jakby instynktowo. — Wystawiać sobie celowość przyrody na sposób celowości dzieł ludzkich, jakoby działacz rozumny, stojący niejako zewnątrz natury, nadawał jej ustrój i kierunek — jest to, mówią oni, »antropomorfizm«

nieuzasadniony. Na dowód czego, wytykają różnice między celowością natury a sztuką człowieka: maszyny budowane bywają i naprawiane przez ludzi — organizmy żywe same się budują i same naprawiają; w maszynach cel jest tylko zewnętrzny, więc zawsze względny — w naturze każda rzecz jest sobie celem: »jest to cel, jak mówi Kant, który sam się uiszcza«, więc cel absolutny. Nie można więc, ich zdaniem, identyfikować obu sposobów działania, i trzeba brać działanie natury takiem poprostu, jakiem się przedstawia: jako instynktowe — celowe a zarazem bezwiedne.

Ten ostatni pogląd (z którym się w najnowszych dziełach przyrodniczych co chwila spotkać można), najmniej ze wszystkich krytykę wytrzymuje. Choć z urywków filozofii Kanta i Hegla sklecony, jest on nawskróś niefilozoficzny i nielogiczny. Cóż to znaczy: działanie celowe a bezwiedne? Jeśli poza takim działaczem stoi przyczyna rozumna, to ma sens: zegarek, lokomobila, parochód działają bezwiednie, a jednak celowo — bo ktoś celu świadomy działanie ich do tego celu nastroił. Nawet zwierzę może być sztuką wprawione do działania dla celów, których samo nie zna: jak

się to dzieje w tresowaniu. Ale bez owej przyczyny dalszej, celu świadomej, działanie celowe a bezwiedne nie ma sensu, jest absurdem: gdyż na tem właśnie celowość działania zależy, że cel powoduje środki — a jeśli cel powoduje środki, to musi być pierwej niż środki — nie może zaś być pierwej w dziedzinie rzeczywistości, bo gdyby cel już był urzeczywistniony, nie potrzebaby środków — więc musi być w dziedzinie myśli. Znieście myśl, a niema zgoła celu niecelowości — są tylko rezultaty.

Dalej, wytknięte różnice między dziełami celowemi natury i człowieka, są mylnie zrozumiane, z pomieszaniem dwóch rzeczy bardzo różnych: co innego, że utwory przyrody mają w sobie swój cel — co Kant nazywa »celowością wewnętrzną«; — co innego znów, że przyroda ma mieć w sobie pierwiastek dążności do celu, ideę celu — co Hegel nazywa »celowością immanentną«. To drugie nie jest wcale [illegible]ą, ale samemże zagadnieniem, o którego rozwiązanie chodzi; byłoby więc błędnem kołem, brać je za dowód. Pierwsze jest istotnie faktem, ale żadnej radykalnej różnicy między przyrodą a sztuką ludzką nie stanowi. Utwory natury organiczne mają cel wnętrzny, jak słu-

sznie twierdzi Kant, lecz oprócz tego — co Kant przeoczył — mają celowość odnośną do celów zewnętrznych. Jak każdy organizm jest, według słów samegoż Kanta, »systemem części, które są sobie wzajem środkami i celami«[1], tak i cała przyroda, według dzisiejszej nauki, jest systemem, w którym jednostki i gatunki mają się wzajemnie do siebie, jak komórki i człony w jednym organizmie. — Z drugiej strony, i w sztuce ludzkiej zdarza się nie tylko ta celowość zewnętrzna czyli odnośna, którą Kant stwierdza, ale i celowość wewnętrzna: jak w obrazie lub rzeźbie, w ćwiczeniach gimnastycznych ciała, w wychowaniu dziecka. I w samych maszynach znajdują się, oprócz przyrządów służących do zewnętrznego wyrobu, inne przyrządy, przeznaczone do zachowania samychże maszyn: jak okrycia, smarowidła, klapy bezpieczeństwa itp. — a zatem jest też celowość wnętrzna, tak samo jak w ustrojach natury.

Że maszyna sama się nie buduje i nie naprawia, jak organizm, to dowodzi niższości sztuki ludzkiej wobec natury — a więc chyba wyższości tej mądrości i potęgi co naturę utwo-

[1] *Urtheil.* § 65.

rzyła, w porównaniu z rozumem i środkami, jakie człowiek posiada; ale skądżeby to miało dowodzić, że mądrość natury musi być immanentną i nieświadomą?! I my w przemyśle naszym dążymy do tego, żeby i l e m o ż n o ś c i wszystko samo się robiło i samo naprawiało: walcownia żelazna sama wyrabia sztuki, które potem w jej skład wchodzą; lampa elektryczna, kiedy się stożki węglowe upalają, sama je odwiednio przybliża; im więcej jakaś maszyna sobie wystarcza, tem jest w rodzaju sztuki doskonalszą. Sztuka więc ludzka nie idzie w przeciwnym, ale w tym samym kierunku co natura, tylko doścignąć jej nie może; jak w sztuce tak i w naturze jest zarazem zewnętrzna i wewnętrzna celowość — tylko w obu kierunkach natura jest mistrzem, a człowiek chłopięciem.

Niemniej od rzeczy jest czyniony nam zarzut antropomorfizmu. — A skądżeż oni swoje pojęcie »celowości instynktowej« biorą? Żadnego przecież sposobu działania nie pojmie i nie wymyśli człowiek, bez brania pojęć z jakiegoś doświadczenia; otóż w naturze znajdujemy trzy sposoby działania: czysto mechaniczny u nieżywotnych, instynktowy u zwierząt, rozumowy u człowieka. Któryż z nich daje

nam najbliższe wyobrażenie o działaniu pierwszej przyczyny wszechrzeczy? My pojmujemy tę najwyższą przyczynę na wzór rozumu, przeciwnicy na wzór instynktu; jeżeli pierwsze jest antropomorfizmem, to drugie jest zoomorfizmem[1]. Do wyboru.

Pojmuję raczej materyalistów, którzy szukają wytłumaczenia działalności natury, w najniższem działaniu jakie w naturze zachodzi, t. j. w mechanizmie, i idą z dołu do góry. Ale skoro się uznało, że to jest niepodobnem, rzecz jasna, że trzeba iść odwrotnie: pojmować najwyższą przyczynę natury na modłę najwyższego działania, jakie w niej zachodzi, t. j. intellektualnego. Szukać zaś punktu wyjścia w pośrednim typie instynktu, to się z żadną racyą ani logiką nie zgadza.

* * *

Więc ci półmateryaliści-półpanteiści dzisiejsi, którzy wyobrażają sobie w naturze jakiś instynkt celowy a bezwiedny, bez idei celu, doprawdy nie zasługują na uwagę. I zapewnie

[1] Antropomorfizm: pojmowanie Absolutu na kształt człowieka; zoomorfizm: wyobrażanie sobie Absolutu na kształt zwierzęcia.

też sami nie wiedzą dobrze co sobie wyobrażają. Ale panteiści filozofowie na innem bronią się stanowisku: oni robią różnicę między »wiedzą« a »świadomością«; przypisują pierwiastkowi wszechrzeczy wiedzę, idee, jasnowidzenie, *das Hellsehen* — ale nieświadome. Hartmann wypisuje cytaty filozofów, którzy uznają rzeczoną dystynkcyę, z drugiej zaś strony nagromadza zjawiska przyrody, w których widać działanie nieświadome, a przytem w najwyższym stopniu rozumne. Lecz cytaty te nic nie dowodzą, bo głębsi myśliciele z pomiędzy przytoczonych, jak Leibnitz i Kant, nie mówią właściwie o wiedzy nieświadomej, tylko o świadomości słabej, niepostrzegalnej: *les petites perceptions, dunkle Vorstellungen*[1]. Fakta zaś wzięte z przyrody jeszcze mniej kwestyę rozstrzygają, bo to właśnie jest kwestyą: czy te działania przyrody, celowe a bezwiedne, każą przypuszczać pierwiastek immanentny — czy transcendentny, ponad naturą istniejący?[2].

[1] Leibnitz, *Monadol.* — *Kant, Anthropol.* § 5.

[2] Cała część badawcza i empiryczna filozoficznego dzieła Hartmanna o »Nieświadomym«, jest znakomitą; wszystkie jego wywody o celowości we wszechświecie panującej, wszystkie dowody o nieświadomości tych

Co więcej, rozróżnienie między wiedzą a świadomością uważam za niemożebne w zasadzie. Czemże jest wiedza, jeśli nie jakiemś w y r a ż e n i e m przedmiotu w podmiocie — wyrażeniem nie w ciele i kościach podmiotu, ale w jego świadomości. Sam obraz rzeczy w subjekcie jakkolwiekbądź wyrażony, jeszcze wiedzą nie jest — boć i na płótnie malarza i na płycie fotografa wyraża się obraz, a wiedzy niema — dopiero uświadomienie obrazu wiedzę stanowi. Wiedza albo jest jakiemś posiadaniem, jakąś obecnością przedmiotu w świadomości podmiotu (u m i e n i e m) — albo niczem zgoła nie jest. Wiedza zaś zupełnie nieświadoma, jest zupełnie nie do pojęcia, *ein Unding.*

To tylko jest prawdą, że w naszym umyśle, gdzie uwaga małe tylko pole objąć może, przedmioty raz już poznane i aktualnie nas nie obchodzące, ustępują miejsca innym, schodząc na pole świadomości zmniejszonej, gdzie już uwagi

działań celowych, są najprawdziwsze — tylko wniosek metafizyczny fałszywy i nielogicznie wyprowadzony. Zamiast wnosić jak Hartmann: »więc jest w naturze pierwiastek rozumny a nieświadomy«, — można było i należało wnieść: »więc jest pierwiastek rozumny poza naturą«.

na siebie wcale nie zwracają, a skąd w danym razie przywołane w sferę uwagi być mogą. Jest to w pewnem znaczeniu świadomość potencyonalna — ale wówczas i sama wiedza jest w tem samem znaczeniu potencyonalną; psychologicznie niema różnicy między stopniem wiedzy a stopniem świadomości.

Hartmann, pisząc przed dwudziestu laty, powoływał się jeszcze na różne teorye psychologiczne, o jakiemś »głębokiem tle nieświadomych działań umysłu«, skąd niby wypływają na powierzchnię czynności świadome. Ale dziś już psychologia zwróciła dyszel: przekonała się, że stan wiedzy, wrzekomo nieświadomy, nie jest poprzednikiem, ale następnikiem stanu świadomego — i sformułowała prawo: że każdy nowy akt, każde poznanie, pojawia się najpierw w umyśle w pełnej świadomości, a dopiero potem w stan niepostrzegalny (jak dawniej mówiono: h a b i t u a l n y) przechodzi [1]. Psychologiczne więc wywody Hartmanna już upadły [2].

[1] Ob. *Revue Philosophique*, Avril 1886. *Lesbazeilles.* »Les bases psychologiques de la religion«.

[2] Hartmann i inni podnoszą jeszcze zarzut, że nie znamy wcale świadomości bez mózgu, więc nie mamy prawa przypuszczać, że pierwsza przyczyna natury jest

Lecz pomijając to trudne zagadnienie, dajmy na to, że możliwa jest wiedza nieświadoma, w myśl Hartmanna i Hegla: pytam jeszcze, czy taka wiedza wystarczałaby do celowego działania? — Żadną miarą. Ażeby cel powodował do czynu i wyborem środków kierował, niedosyć, żeby istniał jakkolwiek w umyśle działającego, ale trzeba, żeby działający o tem wiedział aktualnie, żeby ten cel miał na uwadze, trzeba, mówiąc potocznie: żeby nań reflektował — co już jest zdwojoną świadomością: albowiem determinowanie się do czynu ze względu na cel, wybór środków w stosunku do celu, to czyn refleksyjny, zwrot umysłu ku idei celu i ku możliwym środkom, jakie działacz w swym zakresie posiada. Zapewnie, że umysł najwyższy nie reflektuje, jak my, aktem powrotnym; wszelako w jednym i niepodzielnym akcie musi on mieć tę całą pełnię

świadoma. Odpowiadam na to, że nie tylko świadomości, ale ani wiedzy, ani pojęć żadnych poza mózgiem nie spotykamy: jeżeli jednak celowość natury przekonywa samego Hartmanna i wszystkich nieco głębszych myślicieli, o istnieniu jakichś pojęć, jakiejś wiedzy poprzedzającej istnienie mózgu, to i świadomość przed mózgiem być mogła.

świadomości i posiadania wiedzy, którą my przez refleksyę zdobywamy. Inaczej go pojmując, wystawiamy go sobie niższym i niedoskonalszym niż my sami; inaczej go pojmując, tracimy z oczu możliwość jego działalności celowej, którą nam przecież natura objawia — i wpadamy w istną niedorzeczność.

Wkońcu, cały ten system celowości immanentnej związany jest nierozdzielnie z ideą panteistyczną. I w rzeczy samej, tylko panteiści, jak Hegel, Schelling, Hartmann, świadomie i logicznie tak pojętej celowości bronią. — Ale panteizm jako taki jest błędem, czasem wspaniałym, genialnym, lecz zawsze radykalnym błędem. Już to sto razy dowiedzionem zostało [1]; powtarzanie tych dowodów przechodziłoby zakres tej pracy — i powtarzać ich nie warto, bo już bez tego dzisiejszy świat odwrócił się od panteizmu: Spinoza i Hegel stoją po księgozbiorach jak ciekawe przeszłości zabytki; Hartmann, choć zbliżony do materyalizmu, na chwilę tylko zawrócił głowy, ale nie znalazł uczniów, nie stworzył szkoły. — Lecz jeśli pan-

[1] Dowody te wyłożyłem obszerniej w książce: ***Filozofia i jej zadanie,*** rozdziały III — VI.

teizm upadł, to i panteistyczne pojęcie przyrody, jakiem jest koniecznie teorya celowości immanentnej, ostać się nie może. Że wielu jeszcze dzisiaj tego poglądu się trzyma, to tylko dlatego, że z węzła tej kwestyi wcale sobie sprawy nie zdają.

* * *

Z filozoficznego tedy punktu widzenia, celowość natury immanentna nie da się utrzymać. Ale co ważniejsza, niezależnie od filozofii, sama przyroda rozstrzyga faktami ten spór z celowością panteistyczną, podobnie jak poprzednio rozstrzygnęła nam spór z bezcelowością materyalistów. Zagadnijmy ją znowu wprost i szczerze.

Czy natura w swojem działaniu tak wygląda jak gdyby była sama w sobie rozumną, istnym rozumem logicznie się rozwijającym — czy raczej tak, jak gdyby była dziełem istoty rozumnej? Istota rozumna działa racyonalnie nie tylko w ogólnych urządzeniach, ale i w pojedynczych przypadkach; znamieniem zaś rzeczy bezwiednej, przez istotę rozumną zdziałanej, jak maszyny, przyrządu jakiegokolwiek, jest: być racyonalnie zastosowanym do pewnych stanów

i okoliczności regularnie zachodzących, a w innych, nieobjętych jej planem, działać naoślep, nieracyonalnie. Młyn wodny jest do mielenia ziarna, ale choć ziarna niema, obraca się z takim samym pośpiechem, póki go nie zatrzymasz; żniwiarka kosi zboże jak powinna, ale jeśli żniwiarz nogę jej podstawi, utnie i nogę.

Istota rozumna dlatego działa zarówno rozumnie w przypadkowych jak w normalnych warunkach, że rozum immanentny w każdym postępku adaptuje czyn do celu; maszyna zaś i wszelki działacz bezwiedny, dlatego w normalnych tylko warunkach działa racyonalnie, że rozum p o z a n i m będący (transcendentny) raz na zawsze obmyśleć musiał jej adaptacyę i zastosować ją do pewnej ograniczonej liczby warunków.

Jakżeż tedy działa natura? Deszcz pada na rolę celowo, ale zarazem pada na staw, bez celu, i na drogę, ze szkodą dla człowieka. System irrygacyjny przyrody, pojęty jako m e c h a n i z m, jest arcyrozumny i celowi swemu w całości odpowiada; ale pojęty jako i s t o t a r o z u m n a, byłby szaleńcem. Żołądek ludzki i zwierzęcy celowo trawi pokarmy, ale gdy się doń wrzuci truciznę, trawi ją również.

Jeśli to przyrząd bezwiedny, wszystko się tłumaczy; jeżeli to zaś sam rozum w czynie, czemuż tej trucizny nie wyrzuca? czemuż pracuje na zgubę organizmu, dla którego zachowania istnieje? Podziwialiśmy w poprzednich rozdziałach instynkta owadów z rodziny Błonkówek, które tak misternie budują komórki i zaopatrują je, to w miód, to w świeże mięsne konserwy, zapomocą sztucznego zakłucia upolowanej zwierzyny; — ale te same instynkta, jeśli się o włos ich normalny tryb przekroczy, działają najniedorzecznej. Nęk *(Sphex)* wlecze do swej norki złowionego i ubezwładnionego świerszcza, trzymając go żuchwami za mackę czyli wąsik. Naturalista Fabre, przypatrujący się tej robocie, odcina nożyczkami tę mackę. Nęk spostrzegłszy, że stracił zdobycz, zawraca się i chwyta ją za drugą mackę; Fabre odcina i tę drugą. Nęk wraca jeszcze; nie znajdując już macki, próbuje uchwycić żuchwami za głowę, ale pyszczek zamały... Mógłby ująć świerszcza za łapkę, za skrzydełko, za ogon... Fabre podaje mu to jedno, to drugie... nora, do której zdąża, już tylko o parę piędzi... Ale nie — Nęk nieszczęśliwy napróżno krząta się i trapi; innego sposobu wleczenia zdobyczy jak za macki nie zna i nie wymyśli; wkońcu porzuca upolowanego z takim trudem świerszcza — i odlatuje, by drugą norę kopać i drugiego świerszcza łowić.

Wardzanka *(Bembex)* łowi w lot różne małe owady i znosi je raz po raz do swej podziemnej komory, gdzie karmi swą gąsieniczkę, jak ptaszek swe pisklęta; a za każdem odejściem otwór norki starannie zasypuje. Podczas gdy ona poluje, Fabre rozkopuje całą jej galeryę, odkrywa poczwarkę... wtem wraca ze zdobyczą wardzanka, szuka dawnego wejścia, krąży dokoła, depce po własnej gąsieniczce, która się wije pod skwarem słońca... mogłaby w jednej chwili wykopać nową jamkę i ochronić ją od spiekoty. Ale nie — ona nic teraz nie może, tylko szukać dawnego wejścia: to ogniwo jej instynktu w tej chwili się przesuwa; a skoro tego dokonać nie może, cały łańcuch instynktów się zrywa — i zdobycz swą i gąsieniczkę, którą tak troskliwie karmiła, porzuca.

Misierka *(Chalicodoma muraria)* muruje sobie komórkę na słońcu, z cementu zaprawionego własną śliną, napełnia ją miodem, składa na miodzie jajeczko, i natychmiast komórkę cementem zasklepia. Ale w ciągu roboty nie-

litościwy p. Fabre zdolności jej doświadcza; w budujących się ścianach komórki wyłamuje szczerby, wybija dziury — pszczółka w tej chwili naprawia szkodę, raz, drugi i dziesiąty. Ale kiedy przyszła kolej na zbieranie miodu, już inne ogniwo instynktu się nasunęło; p. Fabre znowu robi wyłom w lepiance, miód cieknie, misierka to spostrzega, widocznie się frasuje — ale teraz murarstwo zapomniane, teraz instynkt każe miód zbierać. Biedna danaida znosi dzień cały miód do dziurawej beczki, aż z sił opada. Lecz znów przychodzi kolej na murarkę, żeby zamknąć izdebkę. W tej chwili Fabre wypróżnia do dna komórkę zwitkiem waty, a w tem widzi ze zdumieniem, jak pszczółka spuszcza jajeczko do próżnej komory, i wierzch zasklepia, skazując swą poczwarkę na śmierć głodową. Inną razą Fabre wyjmuje i miód i złożone już jajeczko. Misierka na to patrzy, zwiedza raz jeszcze pustą komórkę, potem zabiera się do zasklepienia, z takiem samem staraniem, jak gdyby miała dla kogo pracować. — Taki jest mechanizm instynktu [1].

[1] I w najwyższych gatunkach zwierząt, u tych nawet, którym najwięcej przypisujemy zmyślności, występuje w wielu razach ten mechaniczny determinizm instynktu, fatalnie błądzący, jak tylko w niezwykłych działa warunkach. W Berlinie doświadczono, że młody bóbr, zamknięty w klatce zaopatrzonej w piasek i kawałki drzewa, zabierał się do budowania swej grobli, jak gdyby miał do walczenia z prądem rzeki.

Słowem, w całej naturze od góry do dołu przedstawia się ten charakter celowości r z e c z o w e j, nie samowiednej, nie immanentnej; wszędzie urządzenia mądre dla normalnego biegu rzeczy, często nawet zaopatrzenia przeciw pewnym przygodom, znacznie dalej idące niż w sztuce ludzkiej — bo celowość natury sztukę człowieka o wiele prześciga; ale wszędzie przytem sposób funkcyonowania machinalny, nie liczący się z przypadkowemi zmianami, i stąd w mnóstwie przypadków działanie bezużyteczne, albo też wręcz przeciwne wiadomym natury celom.

Prawda, że te wszystkie podrzędne uchybienia reasumują się poniekąd w wyższej syntezie świata, że co w pewnej sferze przyrody do celu swego nie trafia, to gdzieindziej znajduje choć podrzędną użyteczność. Ale i ten rodzaj ekonomii właściwy jest maszynom w wysokim stopniu wydoskonalonym — jaką byłaby

np. maszyna parowa, któraby ciepło powstające ubocznie, z tarcia osi i kół, znowu do kotła sprowadzała — do istot zaś intelligentnych nie da się zastosować.

Ostatecznie więc, obserwacya faktów doprowadza nas do stanowczego wniosku: że przyroda jest rzeczą rozumnie zrobioną, ale nierozumną.

Nie chcą dziś metafizyki, do faktów jedynie apelują — otóż fakta całą kwestyę o celowości rozstrzygają twierdząco. Jeżeli co jest metafizyką, w ujemnem i skrajnem znaczeniu, to tłumaczenie celowego układu natury w sposób niecelowy, zapomocą przypadków, selekcyi i całego przyboru ewolucyonizmu — a jeszcze bardziej, wprowadzanie celowości immanentnej, powszechnego instynktu, wiedzy nieświadomej. Najmniej zaś metafizycznem (w tem ujemnem znaczeniu) jest tłumaczenie zjawisk celowych natury przez rozum zewnętrzny, t. j. poza tworem celowym istniejący: bo taki sposób celowego działania znamy doświadczalnie, nie możemy więc wątpić o jego możliwości; a przytem, obserwacya faktów inne tłumaczenia wyklucza, to zaś zatwierdza najzupełniej.

Natura, jakeśmy widzieli, faktami zadaje kłam materyalistom zaprzeczającym jej celowej myśli — i zadaje również kłam panteistom osadzającym tę myśl w niej samej. Z jednej strony okazuje się ona nadto celową i mądrą w swych ustrojach, ażeby mogła być zbiegiem przypadków, rezultatem bez myśli — z drugiej strony objawia się zamało celową, zbyt niemądrą w szczegółach postępowania, żeby mogła być rozumem, istotą myślącą. Więc na każdy sposób i z niezwyciężoną oczywistością natura objawia się nam jako utwór różnej od siebie, rozumnej potęgi — opowiada nam myśl, w niej materyalnie wyrażoną, ale poczętą w Duchu.

I po wiekach badania nad przyrodą, umysł ludzki zatwierdza umiejętnie to, co w pierwszem spotkaniu się z nią instynktowo odgadł: Νοῦς πάντα διεκόσμησε.



VI.

CZŁOWIEK JAKO CEL PRZYRODY.

W poprzednich paru rozdziałach zdobyliśmy trzy doniosłe pewniki: 1° że istnieje w naturze porządek celowy; 2° że ten porządek nie jest li tylko wypadkiem ślepego zbiegu okoliczności, lub bezwiednej ewolucyi, ale wynikiem myśli i zamiaru; 3° że wkońcu ta myśl i ten zamiar nie są w naturze immanentne ale transcendentne, czyli są myślą i zamiarem Stwórcy. Wszystkie te trzy pewniki wypłynęły z uważania samej natury i ścisłego rozbioru faktów. Na tej podstawie możemy przystąpić do końcowego zagadnienia, któreśmy dotąd umyślnie odkładali: czy jest, i jaki jest najwyższy cel przyrody? czy człowiek, czyniąc się celem i centrem świata, łudzi się tylko miłością własną — albo czy doprawdy cały ten świat widzialny dla niego istnieje i do niego z natury rzeczy się odnosi?

Tu już wchodzimy na grunt, który się wyda może mniej silny, niż w poprzednich badaniach. Póki szło o dowiedzenie, że wogóle celowość istnieje, fakta nasuwały się bez liczby i wyniki wypływały w sposób oczywisty; w obecnej kwestyi, już mniej na faktach samych, a więcej na zdobytych poprzednio wnioskach budować musimy, i te wnioski do wyższej sprowadzać syntezy. Zachodzi jeszcze i to utrudnienie, że w roztrząsanych dotychczas zagadnieniach, mieliśmy tylko materyalistów i panteistów przeciwko sobie, a wszystkich poważnych i znakomitych myślicieli za sobą; tu najwięksi filozofowie są w niezgodzie. Jednym przedstawia się to odnoszenie całego świata do człowieka, jako łudzenie się zarozumiałości ludzkiej; drudzy widzą w niem logiczne i konieczne następstwo uznania celowości w przyrodzie. Kartezyusz nazywa »impertynencyą«, sądzić, że Pan Bóg wszystko dla człowieka stworzył, »ponieważ, mówi, mnóstwo było, jest i będzie rzeczy na świecie, o których żaden człowiek ani wiedzieć nie będzie, ani żadnego z nich

pożytku nie odniesie« [1]. Leibnitz powstaje również przeciwko tej »samolubnej człowieka pretensyi«. Montaigne dowcipną opowiada farsę o gąsce, która uważa siebie za cel wszystkiego, co zna na świecie: »Nawet człowiek, mówi ona sobie, dla mnie sieje i dla mnie miele; a choć mię też czasem zje — toć i ja zjadam robaki, które znów jego zjadają« [2]. Paweł Janet nie tylko powtarza z naciskiem, że uznanie celowości w naturze nie pociąga za sobą »stanowiska antropocentrycznego«, t. j. przypuszczenia, że człowiek jest celem natury; ale twierdzi nawet, że to stanowisko »jest głównem i najszkodliwszem nauki o celowości zwichnięciem« [3].

Niema wątpliwości, że istnienie celowości w naturze, a odnośnia całej przyrody do człowieka, to są dwie kwestye logicznie różne. Ktoby uważał dowody tej ostatniej, które tu przedłożymy, za niedostateczne, nie miałby jeszcze żadnej racyi, żeby powątpiewać o dowodach i wnioskach poprzednich. — Wszelako ten sam pochód logiczny, który doprowadził nas do uznania celowości w naturze, prowadzi

[1] *Principes* I. 2. [2] *Essais* II. 12.
[3] *Causes Finales.* Appendice, VII.

nas dalej, do uznania właściwego tej celowości końca w człowieku. Teorya antropocentryczna jest naturalnem, jak sądzimy, nauki o celowości uzupełnieniem i koroną. Czytelnik osądzi nasze powody.

I

Widzieliśmy w naturze nie tylko jednostki celowo ustrojone, ale też celowe stosunki jednych do drugich, szereg środków i celów, w których świat mineralny przedstawił się nam jako najniższy szczebel, zbiorowisko samych środków — a życie świadome zwierzęcego świata jako punkt kulminacyjny, do którego celowo się odnoszą, nie tylko wszystkie fukcye i narządy zwierząt, ale też w ogólności całe królestwa roślin i minerałów. Celowość więc w naturze nie kołuje, ale idzie naprzód, przeznaczając wogóle istoty niższe dla wyższych. A choć w pewnej mierze i wyższe, drugorzędnym niejako porządkiem, służą niższym — jest to mądra natury ekonomia, która nie uwłacza bynajmniej głównemu kierunkowi jej celowości. Tak i w przemyśle ludzkim, odpadki przy fabrykacyi wielu przedmiotów używają się do celów podrzędnych, a przecież nie te odpadki, lecz owe przedmioty są właściwym fabrykacyi celem

Otóż, jeśli celowość przyrody nie kołuje, tylko piętrzy się hierarchicznie, to oczywiście musi być jakiś cel najwyższy — ten łańcuch celów natury, idący z dołu do góry, musi mieć jakieś końcowe ogniwo. A kiedy takie najwyższe ogniwo być musi, czyż nie słusznie przypuścić, że jest nim właśnie ta istota, która nawet pod względem materyalnego ustroju wszystkie inne przewyższa, a umysłem nad całym światem panuje?

Zwróćmy się znowu do obserwacyi. Jeśli natura przeznaczyła człowiekowi stanowisko wyjątkowe i naczelne, zamiar ten musiał się zaznaczyć w samej organizacyi i przyrodzonem uposażeniu człowieka. Czy tak jest w rzeczy samej?— Posłuchajmy fachowego antropologa.

»Człowiek, mówi Frédault [1], ze względu na cechy, które go od wszystkich gatunków zwierząt odróżniają, jest więcej niż gatunkiem, jest rodzajem, rzędem, królestwem. Rozum, który jest głównem jego znamieniem, stawia go nierównie wyżej od wszystkiego, co go otacza i nad czem panuje. Przez rozum jest on i religijnym, i mówiącym, i towarzyskim, i przemysłowcem i artystą... Posiadając pojęcia ogólne i oderwane, wznosi się on do sfer bezwzględnej sprawiedliwości, prawdy i dobra. Przez to samo staje się zarazem m ó w i ą c y m, bo mowa ze zdolności abstrahowania wypływa. Mową wchodząc w stosunek z podobnymi sobie, z istoty mówiącej staje się on istotą t o w a r z y s k ą, tworzy społeczności, prawa, hierarchie. Zwracając się znowu ku niższego rzędu istotom, łowi je, owłada, poddaje swej woli, zmusza do wypełniania swych rozkazów, albo rękami swemi je przekształca, zaprzęga je do swej usługi, do swych potrzeb, do swych kaprysów nawet, jak król wszechwładny — w czem objawia się jego p r z e m y s ł. Wreszcie, oprócz dobra pragnie on jeszcze piękna, i usiłuje w dziełach swoich wszelkie kształty piękności uiścić, sztuką opanowuje i uszlachetnia wszystko co go otacza — jest a r t y s t ą. — Któreż ze stworzeń ziemskich mogłoby iść choć w dalekie porównanie z tym królem od Stwórcy im danym?

»Z tego rozbioru umysłowości człowieka przechodząc do jego części zwierzęcej i znamion fizycznych, znajdujemy, że wszystkie są w logicznym związku z powyższemi.

[1] Dr. Frédault: *Traité d'Antropologie physiologique et philosophique*. L. I., ch. II., p. 47. Ten sam wydał: *Les passions*, i kilka innych dzieł w tej materyi.

»Mając panować nad resztą przyrody, człowiek ma postawę odmienną od zwierząt i całkiem inaczej jest uczłonkowany. Trzyma się prosto, patrzy w twarz, ma dwie nogi i dwie ręce; — skąd mnóstwo ważnych anatomicznych właściwości. Głowa wzniesiona do góry wymaga, żeby powierzchnia »guzów tyłogłowych« leżała poziomo. Nie ma więzów szyjnych, unoszących głowę, jak u czworonożnych i nawet u czwororęcznych. Mięśnie grzbietu i lędźwi są bardzo rozwinięte dla utrzymania postawy prostej; »mostek« jest krótszy i nie dźwiga serca, jak u czworonożnych; »miednica« musi być silniej zbudowana, ażeby na niej cały ciężar ciała mógł spocząć; i w rzeczy samej, tylna jej część, »kość krzyżowa«, jest znacznie więcej wygięta, a gałęzie »łuku łonowego« są silniejsze niż u czworonożnych. Grzebień kości biodrowych jest o wiele mniej jak u czworonożnych wystający, ponieważ u nich mięśnie brzuszne mocniejszy w tym grzebieniu punkt oparcia mieć muszą. Wielkie »mięśnie pośladkowe« i »brzuśce łydkowe« dozwalają utrzymać bez znużenia postawę stojącą. Nogi są przedziwnie ukształtowane, tak do stania jak do chodu; nic podobnego się nie znajdzie w innym gatunku. Ramiona są krótkie, bo nie są do chodzenia, tylko do prac ręcznych; i dlatego też u ręki palec wielki przeciwstawiony jest drugim. U czworonożnych i nawet u małp, zwieszenie głowy wymaga, żeby krew nie napływała do niej zbyt obficie i nagle: w tym celu tętnice szyjne rozgałęziają się i tworzą tę misterną »sieć tętniczą«, którą już Galen opisał i przysądził człowiekowi dlatego, że ją znalazł u zwierząt. Lecz u człowieka ona nie istnieje, jak wykazał Vesal; krew płynie pełnym strumieniem w nasze tętnice szyjne i kręgowe: albowiem mózg ludzki żąda nierównie prędszego odżywiania, a postawa stojąca człowieka zapobiega kongestyom, któreby inaczej smutnemi groziły następstwami [1].

»Rozwój intelligencyi wymaga znowu rozwoju mózgowia — nie dla samychże czynności umysłowych (które są duchowe), ale dla funkcyi zmysłów wewnętrznych, które przy działaniu umysłu więcej rozwinięte być muszą niż u zwierząt. Masa mózgowa jest zatem znaczniejsza niż u któregokolwiek zwierzęcia, zwłaszcza w pewnych punktach; płaty przednie wy-

[1] Gordon. *De l'espèce*, t. II., p. 123.

stępują ponad »ciałka prążkowane«, podczas gdy tylne wystają wtył poza »ciałka czworacze«, i móżdżek całkiem przykrywają. Liczba zwojów mózgowych i fałdów móżdżku jest daleko większą, i również większą jest szerokość »mostu Varola«.

»Temu rozwojowi mózgowia odpowiada koniecznie rozwój czaszki, znaczniejszy niżeli u zwierząt, w szczególności niż u małpy. Stąd wypływa cały układ głowy: czoło mniej pochyłe i zbliżające się do jednej linii z twarzą; szczęki górne i dolne mniej wystają; nos zatem więcej występuje naprzód; tylna część głowy jest mniejsza, więcej zaokrąglona i równoważy się z częścią przednią. Ponieważ mowa daleko większej wymaga działalności organu głosowego, człowiek posiada cztery »tętnice tarczykowe«, kiedy u zwierząt jest ich tylko dwie.

»Człowiek, który ma wszystko na swoje potrzeby zużytkować, jest wszystkożerny: i stąd u niego równa wysokość wszystkich zębów. U zwierząt, to sieczne zęby, to kły, to znów trzonowe więcej występują, u niego są wszystkie równe i wszystkie pionowo ustawione...

Odpowiednio też do tego ukształcenia człowieka, jako wszystkożernego, jelito nie jest ani tak krótkie stosunkowo jak u mięsożernych, ani tak długie jak u trawożernych...

»Ponieważ człowiek jest przemysłowcem i sam zaopatrzyć się może w odzienie, zatem skóra jego jest naga, nie kosmata ani łuskowata, jak u zwierząt. Stąd jej nadzwyczajna delikatność i miękkość. Gdzie porost istnieje, to dla ozdoby, jak na głowie, albo dla złagodzenia tarcia, jak pod pachami. Powieki i brwi do upiększenia i do użytku służą, bo zacieniają oczy i chronią ich przejrzystości, zasłaniając je zarazem od promieni słońca; włosy nie tylko stroją, ale zapobiegają przepalaniu głowy.

»Mniejszy rozwój porostu u człowieka jest prawdopodobnie w związku z nizkim rozwojem mięśni skórnych. U zwierząt widać te mięśnie wszędzie, i w każdem miejscu stanowią one jakby podkład skóry. U człowieka znajdują się tylko na czaszce i na twarzy, gdzie służą do gry wyrazu, oraz na dłoni i na podeszwach, gdzie pomagają ruchom.

»Cała tkanka komórkowa jest miększa i obfitsza u człowieka, aniżeli w jakimkolwiek gatunku zwierzęcym — co podług Blumenbacha

i Meckla pozwala mu żyć w różnych szerokościach geograficznych — i to nadaje więcej zaokrąglenia, więcej giętkości, więcej wdzięku całej postaci tej najpiękniejszej w świecie istoty...«

Jak widać z tego pięknego szkicu Frédault'a, natura takim uczyniła człowieka, jakim go powinna była uczynić, jeśli go na króla i cel tego świata przeznaczała. Dodać można, że i stosunki jego do otaczającego świata, wynikające z naturalnych jego przymiotów, wyrażają stanowisko jego centralne w naturze: — gdy inne zwierzęta i rośliny mają każda swoją strefę, swój kraj, poza który bez wpływu człowieka wcale się nie przenoszą, on jeden zdolny jest mieszkać i pod skwarem równika i między lodami biegunów, jako nadprzyrodzony pan tego całego królestwa; — gdy każdy inny gatunek ma sobie wydzielony od natury pokarm, człowiek jest tak zbudowany, że daniną wszystkich trzech królestw karmić się może; — nie dała mu natura nadzwyczajnych sił fizycznych, odmówiła mu mnóstwa instynktów, którymi zwierzęta wzbogaca, ale za to wszystko dała mu rozum, którym nie tylko zwalcza wszelkie siły żywiołów,

roślinności i zwierząt, lecz, co wazniejsza; podbija je, zmusza do służenia sobie, i nawet wiatry i pioruny wprzęga do swych usług.

Może kto zarzuci, że co innego sztuka i cywilizacya, a co innego natura człowieka. — Za czasów Rouss'a istotnie to przeciwstawienie cywilizacyi i tak zwanego stanu natury było w modzie; ale dziś żaden poważny badacz tej baśni nie powtórzy. Cywilizacya oczywiście niczem innem nie jest, tylko normalnym natury ludzkiej rozkwitem, który pojawia się prawidłowo, gdziekolwiek normalne ludzkiego życia warunki się znajdują — a tam tylko nie dochodzi, gdzie warunki życia są za skąpe, gdzie zbyt ciężka walka z żywiołami i klimatem umysłowość człowieka do atrofii doprowadza. Jak więc dębowi naturalnem jest wspaniałe swej korony rozwinięcie, jak naturalne bobrowi budowanie domków, tak człowiekowi naturalne jest budowanie nie tylko szałasów, ale pałaców, wiaduktów, kolei żelaznych, telegrafów — boć przecie ten rozum, który przemysł i sztukę tworzy, nie przypadkiem, nie skądinąd człowiekowi się dostał, ale jest mu naturalnym, tak samo jak dębowi siła plastyczna a instynkt bobrowi. Prawda, że dąb i bóbr zawsze to samo

budują, a człowiek wciąż co innego wymyśla; ale w tem właśnie leży różnica ich natur: natury nierozumnej, nieodmiennym kierowanej popędem — i natury rozumnej, której wrodzona działalność rozwija się z wolnością i urozmaica bez końca.

Z tego punktu widzenia, i przyroda w całości wzięta objawia pewną odpowiedniość do natury rozumnej człowieka, a w niektórych szczegółach ta odpowiedniość jest uderzająca. Królestwo zwierzęce, szczyt i cel innych, nie tylko niesie człowiekowi pokarm i odzież, ale też ma na jego usługi rozmaite zwierzęta, których zadziwiające do tej służby uzdolnienia mimowolnie narzucają myśl o szczególnym natury zamiarze. Wspomnijmy tylko o koniu, o wielbłądzie, o psie, o owcy — którą nawet wyobrazić sobie trudno w stanie od człowieka niezależnym. — Roślinne królestwo fabrykuje człowiekowi budulec, włókna do wszelkich użytków, wytwarza zioła lecznicze; w owocach nie tylko zdrowiu, ale i smakowi i powonieniu i oczom jego dogadza; wkońcu, przystraja się wieńcem wonnych i malowniczych kwiatów, których urok człowieka zachwyca. — W samem

nawet królestwie mineralnem niema żadnego składnika, niema siły tak ukrytej, coby naturze rozumnej służyć nie miała; a wiele jest takich rzeczy, których cel tylko odnośnie do tej istoty rozumnej da się wytłumaczyć: jak np. głęboko ukryte kruszcze, zapasy soli, węgla, oleje i wody mineralne i t. p. — Wreszcie, cała piękność, harmonia, wszechproporcya w przyrodzie rozlana, jedność planu w rozmaitości i stopniowaniu szczegółów, wyłącznie do rozumu ludzkiego przemówić mogą i jego tylko serce uweselić.

Może niejeden osądzi, że to konjektury zadaleko idące. Ja, kiedy w pszczółce składającej w komórce miód i jajeczko, z którego później wylęgnie się poczwarka, co się tym miodem pożywi, uznaję i uznać muszę celową natury dążność — to nie pojmuję, dlaczegobym nie miał równie celowego uznać zamiaru, kiedy widzę jak natura z jednej strony obdarza człowieka umysłem, mającym stopniowo rozkwitać w bogatą cywilizacyę — a z drugiej strony składa w łonie ziemi i w siłach żywiołów zasoby, mające wymaganiom tej cywilizacyi i głodowi tego umysłu tak doskonale zadośćuczynić?

Wkońcu, na pojedynczych konjekturach

rzecz nie zależy. Całość wniosku, z obserwacyi wypływającego, bije w oczy: natura uposażyła człowieka, i fizycznie i zwłaszcza umysłowo, w sposób, który go nie tylko stawia na najwyższym szczeblu w szeregu stworzeń, ale czyni go z konieczności rzeczy panem całej przyrody, królem, którego usłudze prędzej czy później wszystkie trzy królestwa poddać się muszą; — ale natura, jak już dowiedziono, jest celową, jej urządzenia są wyrazem jej zamiarów: więc to przyrodzone uposażenie objawia rzeczywisty zamiar natury, stawiający człowieka za cel innych stworzeń.

Co więcej, ze zbadanych poprzednio znamion celowości przyrody, wywnioskować można, że wogóle, jedynie istota rozumna, jak człowiek, może być celem świata. — Dążność natury, jakeśmy widzieli, jest racyonalna: objawiająca rozum, który cel i środki upatruje, i wolę, która celu chce i środki wybiera. Lecz dążność racyonalna nie tylko od istoty rozumnej pochodzić musi, ale także do jakiejś istoty rozumnej i samowiednej musi się odnosić. Dla kamienia, dla rośliny nie możemy pracować, chyba o ile te przedmioty na użytek

swój lub innej osoby przeznaczamy. Dla zwierząt czasem coś czynimy, pod wpływem jakiejś uczuciowej raczej niż racyonalnej sympatyi, pochodzącej ze zbliżenia niższej części naszej natury do tych istot. Kiedy zaś człowiek obiera zwierzę za istotny cel swych dążeń i swej miłości, jest w tem zawsze jakaś illuzya, jakieś fikcyjne odzwierciedlanie się człowieka w zwierzęciu i przypisywanie temuż samowiedzy i uczuć ludzkich. Rozumnie postępując, uważamy zwierzęta za *żywe i czujące narzędzia*, i to co dla nich czynimy, zawsze do jakiegoś wyższego celu odnosimy. Celem zaś samym w sobie, może być tylko osoba, t. j. istota rozumem i wolą obdarzona: jej tylko można życzyć dobra dla niej samej, bo ona tylko może dobro swe pojąć, życzyć go sobie i samowiednie je posiadać. Kiedy więc natura okazała się dziełem *potęgi rozumnej*, wnosić trzeba, że ten cały łańcuch jej celowości, cała mądrość jej ustrojów, cała troskliwość z jaką uposaża zwierzęta i rośliny i wszystkie swoje twory — odnosi się końcowo do jedynej istoty rozumnej, której ten świat materyalny służyć może, t. j. do człowieka.

Swiat mógł istnieć miliony wieków przed

pojawieniem się człowieka, bo budował się i przygotowywał na przyjęcie człowieka — jak członki w zarodku wyrabiają się powoli, dla funkcyi mającej się w swoim czasie pojawić; ale gdyby wcale człowieka być nie miało, świat nie byłby wcale możebny. — Istoty nie dosięgające sfery rozumu, rośliny i zwierzęta, nie mogą być, jak widzieliśmy, celem stworzenia; istoty znów czysto duchowe nie mają naturalnego ze światem materyalnym związku [1]; więc jedynie istoty rozumne w materyę obleczone, *animal rationale*, mogą być, z punktu celowości, racyą bytu świata [2].

[1] Szczere duchy mogą zapewnie świat materyalny znać i chwałę z niego Bogu oddawać, ale ich umysł nie może być, jak nasz, od ciał zawisły (*natus cognoscere corpora*, według wyrażenia św. Tomasza) — musi więc być skądinąd wiedzą wzbogacony, a poznawanie tego świata, może być tylko dla niego funkcyą uboczną (*per accidens*). Trudno zatem przypuścić, żeby odnośnia do szczerych duchów mogła być istotną i główną racyą bytu materyalnego świata.

[2] Do tej samej konkluzyi prowadzi jeszcze inne wnioskowanie, oparte na tem, że świat stworzony musi się odnosić do Stwórcy, a to jest niemożliwem bez pośrednictwa istoty rozumnej, jak człowiek. Lecz o tem wypadnie nam mówić obszerniej w rozd. VIII.

Niech mi tu będzie wolno wspomnąć mimochodem o tak odległej od naszego sposobu myślenia filozofii indyjskiej *Sankya*, która jednak w tym punkcie do tego samego co my trafia rezultatu. Zastanawiając się nad wdzięcznym i mądrym ustrojem natury, szuka ona celu, do którego natura zmierza; tym celem, powiada, musi być dusza rozumna, wobec której przyroda jak bajadera popisuje się swymi wdziękami, i bez której nie miałaby racyi bytu. Stąd wreszcie myśl indyjska przechodzi do Stwórcy, który tę harmonię między naturą a duszą urzeczywistnił.

»Dusza istnieje, mówi *Sankya Karika* [1], bo ustrój wszechrzeczy widzialnym dla i n n e g o (różnego odeń) istnieje«. — I indziej: »Musi być ktoś, coby rzeczy używał«. Komentator zaś dodaje: »Rzeczy są, aby ich używano; rzeczy widzialne muszą mieć widza; uczta musi mieć biesiadników«. — »Dusza, mówi znowu Karika, łącząc się z naturą, ma to jedno zadanie, żeby poznawać i kompletować; a to poznanie jest warunkiem jej wyzwolenia. Kon-

[1] Starożytny poemat, streszczający naukę filozofa Kapili. (Cytacya z Pawła Janet).

templacya natury jest jej używaniem. Bez istoty coby ją kontemplowała, natura byłaby bez celu. Bez duszy, która poznaje i myśli, natura byłaby, jak gdyby wcale nie istniała; bez natury, dusza osamotniona byłaby nader blizką nicości; przez zjednoczenie zaś obu, świat istnieje i żyje, a dusza do świadomości o sobie przychodzi. — Natura jedynie dla wyzwolenia duszy pracuje. Gdyby o nią samą szło, zostawałaby w bezczynności, ale dla duszy rozwija czynność niezmordowaną... A jak tancerka, okazawszy się zgromadzeniu, przestaje tańczyć, tak natura przestaje działać po okazaniu się oczom człowieka«.

Ale kiedy natura jest bezwiedna, a dusza, według pojęć tej filozofii, bezczynna, cóż za przyczyna uskutecznia ten stosunek między niemi? któż wyprowadza tę ślepą bajaderę na scenę? — Stara filozofia Kapili zagadnienia tego jasno nie rozwiązała; lecz późniejsi komentatorowie indyjscy tą właśnie drogą, mówi Barthélemy St. Hilaire[1], wprowadzili pojęcie Stwórcy do Sankyi. »Czy rozwój natury, mówi

[1] *Mémoires sur la philosophie Sankhya.*

jeden z nich[1], przez nią samą się dzieje, czy przez kogo innego, zawsze to jakiś czynnik samowiedny działa. Natura nie może być bez rozumu, i musi być istota rozumna, co naturą włada i kieruje. Dusze, jakkolwiek rozumne, nie mogą indywidualnie naturą rządzić, bo nie znają zasadniczych jej znamion. Musi więc być koniecznie istota, coby wszystkie rzeczy widziała i władała naturą — musi być Bóg«.

* * *

Wobec tych wszystkich dowodów celowego stosunku natury do człowieka, wspomniane na początku zarzuty przeciwników same się rozwiewają. Cóż znaczy np. zarzut Kartezyusza: »że nie mogą być wszystkie rzeczy dla człowieka, ponieważ wiele jest rzeczy, których człowiek nie zna?« — A iluż to ludzi nosi zegarki, których mechanizmu nie rozumieją i sprężyn nigdy nie widzieli? jednakże te zegarki są dla nich celowo zrobione i służą im wybornie. — Czy są w przyrodzie prawa lub gatunki, które nigdy do wiadomości człowieka nie dojdą, tego Kartezyusz z pewnością nie wie; ale choćby

[1] *Vaczespati Misra.*

i tak było — stąd, że człowiek pewnych rzeczy w naturze nie zna, nie wynika bynajmniej, żeby te rzeczy nie miały mu bezpośrednio lub pośrednio służyć.

Jeszcze płytszy, bo gołosłowny jest zarzut pychy i zarozumiałości, tak często przeciwko tej doktrynie podnoszony. Gąska Montaign'a może się łudzić, że jest celem wszystkiego, bo jej gęsi rozum nie wychodzi poza tę małą sferę, w której ona jest rzeczywiście jakimś celem; ale nasz ludzki rozum, tem się od gęsiego różni, że wznosząc się ponad miejsce i czas, ogólne prawa natury przenika i aż do Stwórcy dosięga. Gdy więc ten rozum z poznanych w naturze praw i z objawiającego się w nich planu Stwórcy, logicznie wnioskuje, że cały ten świat widzialny do człowieka jako do celu swego się odnosi, to wniosek ten ma więcej niż względną wartość.

A nie z pychy rodzi się to przekonanie, lecz przeciwnie, ono rodzi korzenie się przed dobrocią Stwórcy. W tem właśnie przekonaniu wyśpiewał wieszcz Starego Zakonu ten hymn uwielbienia i pokory:

... Oglądam niebiosa, dzieła palców twoich,
Księżyc i gwiazdy, któreś ty fundował —

Cóż jest człowiek, iże nań pamiętasz?
Abo syn człowieczy, iże go nawiedzasz?
Uczyniłeś go mało co mniejszym od aniołów,
Chwałą i czcią ukoronowałeś go,
I postanowiłeś nad dziełami rąk twoich;
Poddałeś wszystko pod nogi jego:
Owce i woły wszystkie, nadto i zwierzęta polne,
Ptactwo niebieskie i ryby morskie,
Które się przechodzą po ścieżkach morskich.
Panie, Panie nasz!
Jakoż dziwne jest imię twoje po wszystkiej ziemi! [1]

Dodać trzeba wkońcu, że i sami najpoważniejsi przeciwnicy tego poglądu, kiedy zamiast polemizować o szczegółach celowości, do wyższych przechodzą zagadnień, wracają najczęściej to tym to owym sposobem do zdania, którego tu bronimy. Leibnitz, który tak gani w kilku miejscach hipotezę antropocentryczną, jednak w Teodycei, kiedy się z wysoka nad celem świata zastanawia, naucza, że tym celem nic innego być nie może, tylko chwała Boga i szczęście istot rozumnych: jedno przez drugie [2] — lecz do tego celu oczywiście świat materyalny tylko przez człowieka odnosić się może. Podobnie Kant, potępiwszy wielokrotnie naszą

[1] Psalm VIII.
[2] Leibnitz, *Theodicée*, p. I., 78, 79.

tezę, jako czystą illuzyę, naucza jednak, że celem świata jest uiszczenie moralnego porządku [1]. — Ale gdzież się ten moralny porządek ma uiścić, jeśli nie w ludzkości? a więc w ludzkości jest cel całego świata. Paweł Janet, w ciągu swych studyów o celowości, napiętnowawszy nasze zdanie, jako »najzgubniejszy w tej nauce błąd«, w Dodatku jednak tak dalece się do tegoż zdania zbliza, że już tylko słowami się od nas różni [2]. A w ostatnim rozdziale dzieła, badając końcowy cel natury: *La fin suprême de la nature*, przystaje ostatecznie na zdanie Kanta, że tym celem jest moralność. — Widać, że zarzuty przeciwko teoryi antropo-

[1] Kant, *Kritik der Urtheilskraft*, §. LXXXV.

[2] *Causes Finales.* Appendice VIII. Powiedziawszy na str. 676, że każda istota może się uważać za cel natury w takich rozmiarach, w jakich ją natura obdarzyła środkami używania, przychodzi autor do wniosku, że człowiek może się mieć za cel najważniejszy — ale tylko na tej ziemi, i to nie jedyny: »sans affirmer en aucune façon que, même dans ce petit coin, tout soit fait exclusivement pour lui«. — Na stronie zaś następnej zbliża się jeszcze więcej do nas, uznając, że człowiek jest absolutnie celem przyrody na ziemi. »Si l'homme d'après son organisation est fait pour se servir des choses, les choses réciproquement sont faites pour être utilisées par lui, et dans cette mesure, ou

centrycznej nie muszą być tak doniosłe, skoro ci sami co je podnieśli, tak łatwo od nich odstępują.

Jest jednak jeden zarzut, albo raczej jedno zagadnienie, z którem się obszerniej rozprawić musimy. Łatwo jeszcze pojąć, że wszystko, co jest na kuli ziemskiej, jest w pewien sposób dla człowieka przeznaczone; ale czemże jest ta maleńka planeta wśród bezmiaru gwiaździstych światów? ile miliardów słońc świeci w mlecznej drodze? ile ich po całym przestworzu rozsianych, od których ani promyk może nas nie dochodzi? a dokoła tych słońc, ile planet krąży większych i bogatszych zapewnie od naszej, dla których ziemia jest niewidzialną i które dla nas na wieki może niewidzialnemi zostaną?...

il se sert et peut se servir de ces choses, il a le droit de se considérer comme étant lui même une fin. C'est dans ce sens et dans cette mesure qu'il faut restreindre la proposition générale dont on a abusé, à savoir: que l'homme est le but, sinon de la création, du moins du petit monde qu'il habite«. — Otóż my niczego innego nie chcemy, tylko żeby człowiek był celem natury na tej planecie, którą zamieszkuje — co nam właśnie Janet przyznał; bo co do innych części wszechświata, wolno przypuścić, że one są zaludnione przez inne istoty rozumne — jak niżej zobaczymy.

Słowem, ziemia jest pyłkiem w świecie — jakżeż więc ludzkość może być celem świata?

Na to jest najprzód jedna odpowiedź, bardzo prosta: inne gwiazdy mogą być, równie jak ziemia, zamieszkałe przez istoty rozumne.

W rzeczy samej, od kiedy system Ptolomeusza upadł, a znaczenie ziemi w mechanice świata okazało się tak podrzędnem, myśl o zaludnieniu gwiazd, zaprzątnęła dosyć powszechnie umysły, wyraziła się nie tylko w dziełach o zakroju uczonym, jak: *La pluralité des mondes*[1], ale nawet w formie powieści — jak *Urania* — i jakoś tak trafiła do przekonania, że kiedy w pierwszem wydaniu tej książki położyłem tylko nacisk na m o ż l i w o ś ć przeciwnego przypuszczenia — już to żywą wywołało krytykę[2]. Tymczasem — proszę zauważyć — niema żadnego innego dowodu ani naukowego, ani filozoficznego, któryby nakłaniał do przypuszczenia zaludnienia gwiazd — oprócz wniosku z celowości. Zdaje się poprostu ludziom,

[1] Flammarion.

[2] Skrytykował ten punkt między innymi p. Mahrburg w *Kraju*; tudzież prof. Straszewski w *Przeglądzie Polskim* — który zresztą aż nadto pochlebnie moją książkę ocenił.

że te światy, tak odległe i tak ogromne, nie miałyby racyi bytu, gdyby były puste, i dlatego wyobrażają je sobie zamieszkałe. Hipoteza więc, dziś tak powszechna, wielości światów zaludnionych, jest zawsze hołdem, świadomie lub nieświadomie celowości oddanym[1].

Jakoż, ściśle rzeczy biorąc — jeżeli prawda, że człowiek na ziemi mieszkający nie może być celem, jak tylko małej cząstki świata — to z wymagań celowości wnieść należy, że inne części świata są również zaludnione przez istoty, innego może kształtu, innych przymiotów, ale równie jak my rozumną duszę w powłoce ciała

[1] Nie można powiedzieć, że za przypuszczeniem mieszkańców na gwiazdach, oprócz celowości, przemawia indukcya, wnioskująca z podobnych przyczyn do podobnych skutków; — bo indukcya oprzeć się tylko może na większej liczbie okazów, a tu na jednym tylko okazie ciał niebieskich, t. j. na ziemi, zdarza nam się obecność życia konstatować; zaś z kilku innych bliższych nam planet, jedne widocznie warunków życia nie posiadają; drugie przedstawiają ich w każdym razie daleko mniej niż ziemia (jak niżej zobaczymy); a o wszystkiem co jest poza naszym systemem planetarnym, najmniejszej pod tym względem wiadomości ani nadziei dowiedzenia się nie mamy; a zatem nie co innego, tylko celowość świata jest właściwą podstawą hipotezy, o której mówimy.

posiadające. — Nie wszystkie oczywiście gwiazdy musiałyby być w tem przypuszczeniu, zamieszkałe; jedne, w stanie słońc, służyłyby innym za źródło światła i ciepła, drugie dojrzewałyby dopiero, dla przyjęcia w późniejszych wiekach mieszkańców, inne, spełniwszy już to zadanie, zastygłyby jak groby, lub może tylko podrzędną względem życia grałyby rolę, jak względem nas księżyc. Ale w każdym razie, jeśli mieszkaniec ziemi nie jest celem całego świata, to gdzieś po innych świata częściach znajdują się inni jacyś ludzie, do których usługi wszystkie gwiazdy i planety bezpośrednio lub pośrednio się odnoszą: — bo bezwarunkowym, jak widzieliśmy, świata materyalnego postulatem jest istota, jak człowiek, materyalność i rozum posiadająca.

Ale czy bezwarunkowo trzeba przyjąć hipotezę zaludnienia gwiazd, ażeby celowość świata wytłumaczyć? Czy w razie, gdyby gwiazdy były niezamieszkałe, cały pogląd celowy upada? — Żadną miarą; tylko w takim razie wypadałoby, że cały świat odnosi się celowo do człowieka mieszkającego na ziemi. A jakże to jest możliwe? Spróbuję to wytłumaczyć hipotezą — może śmiałą — ale dającą, jak sądzę, zrozumieć

możliwość odnośni całego świata materyalnego do człowieka, mieszkańca ziemi — a nie wykluczającej bynajmniej innych tłumaczeń.

Przedewszystkiem zwracam uwagę, że ogromy ciał niebieskich mało w tej kwestyi znaczą, bo miarą wartości istot nie jest w pierwszym rzędzie ich wielkość i waga, ale doskonałość czyli stopień bytu. Najmniejsze żyjątko, w którem połysk świadomości świta, najlichszy robaczek ziemski, który czuje, w którego subjekcie odzwierciedla się świat przedmiotowy, więcej jest wart, wyżej stoi w świecie, niż taka bryła materyi jak księżyc, jeśli na niej życie nie mieszka. — Cóż dopiero powiedzieć o istocie rozumnej, wolnej, poznawającej Stwórcę?[1] Ziemia więc, jakkolwiek mała planeta, jeśliby sama jedna piastowała takie istoty, więcejby nieskończenie znaczyła, więcej ważyłaby w ekonomii świata, niż wszystkie miliardy słońc, i one wobec niej, za pyłki na jej usługi przeznaczone uważaneby być mogły.

Zwracam następnie uwagę i na to, że myl-

[1] »Omnis creatura corporalis, quantumcunque sit magna quantitate, est tamen inferior homine, ratione intellectus«. (Św. Tomasz II. *Dist.* 1. q. 2. a. 3. ad. 3).

nie biorą niektórzy autorowie nieskończoność świata, jako rzecz konieczną lub dowiedzioną. Nauki doświadczalne nic zgoła o tem powiedzieć nie mogą: nieskończoność w ścisłem znaczeniu przechodzi ich kompetencyę, gdyż nie podlega doświadczeniu. Filozofia również tej kwestyi nie rozstrzygnęła: wielu znakomitych myślicieli, jak Paskal, Gerdil, Balmes, dowodziło, że świat musi mieć granice: bo nieskończoność aktualna jest niemożliwością [1]. Nam tu wystarcza przyjąć, że świat może mieć granice — czemu nikt, ile wiem, (oprócz Büchnera!) nie przeczy. Zatem już nie potrzebujemy szukać celowego stosunku między tą ziemią a nieskończonością — coby było nie do pojęcia — ale tylko między ziemią a bardzo wielkim światem, co już jest zrozumiałem i oznaczalnem.

Przypuszczam wkońcu — co dziś chrześcijańscy i niechrześcijańscy myśliciele powszechnie przypuszczają, i do czego postępy nauki w znajomości mechaniki świata coraz więcej prowadzą — że materya kosmiczna, zaczynając od stanu najmniej ukształconego, jak mówią: »mgławicznego«, skupiała się i kształciła powoli, mocą i prawami własnych mechanicznych sił, aż wytworzyła istniejące dziś słońca i nasz planetarny system.

[1] Ob. między innymi Balmes, *Philosophie fondamentale*; tudzież nowsze znakomite dzieło: *Les Confins de la science et de la philosophie*. O. Carbonelle. Tom I.

Otóż, urzeczywistnienie takiego dzieła przedstawiało z góry, że się tak wyrażę, niezmiernie wielką trudność. Z jednej strony środkiem od Stwórcy obranym była rzecz najniższego rzędu: pierwotna materya, wcale nie, albo najmniej ukształtowana — z drugiej strony końcowe zadanie było w wysokim stopniu skomplikowane: t. j. uiszczenie w jakiejś planecie tych wszystkich, tak delikatnych a różnorodnych warunków, których życie ludzkie wymaga, a o których, mówiąc o organizacyi kuli ziemskiej, pobieżne daliśmy pojęcie. — W jakiż sposób natura zwykła takie zadania rozwiązywać? Mamy wiele podobnych przypadków w przyrodzie, a we wszystkich przebija się jednakowy sposób postępowania (już nam z poprzednich studyów znany, który nazwaćby można prawem elekcyi; mianowicie: kiedy środek, jakiego natura chce użyć, jest mało uzdolniony do jej celu, lub skądinąd na wiele zboczeń narażony, natura zastępuje tę nieudolność środka, jego

mnogością — ażeby, mimo licznych zboczeń i strat, choć w małej liczbie cel swój osiągnąć. Na to na wiosnę grusza tak licznem pokrywa się kwieciem, żeby mała część tych kwiatków dojrzałe wydała owoce; na to wiatr całe tumany pollenu roznosi, żeby kilka pyłków osiadło na załążkach; na to bezbronne gatunki zwierząt ogromną posiadają płodność, żeby odrobina ich potomstwa dojrzałego wieku dosięgła. — Każdy kwiat jednakże jest zawiązkiem owocu, każdy pyłek pollenu na to jest, żeby zapładniał, każde żyjątko jest na to, by żyło i dorastało; — ale z powodu swej znikomości, tylko mała liczba tych jednostek do tych celów trafić może — i właśnie ażeby w tej małej wybranej liczbie cele swe osiągnąć, tak wiele ich natura do istnienia powołuje.

Otóż to samo prawo i w pierwotnem kształceniu się świata miało właściwe pole: bo jeśli w jakiej pracy natury, to chyba w tej, użyty czynnik był najmniej uzdolniony. W takiej masie materyi, pchniętej w przestrzeni i mechanicznemi tylko ważonej siłami, wiele niezawodnie zawiązków zginąć musiało, wiele wysiłków tej pracy kosmicznej zboczyć, ażeby choć w jednem miejscu wyrobił się ten dojrzały owoc,

wszystkie astronomiczne, fizyczne, chemiczne i geograficzne warunki życia w zupełności łączący. Pojąć więc można te całą masę materyi, która dzisiejszy świat stanowi, jako na ten cel z nicości wywołaną, ażeby po tysiącowiekowej pracy wydała ten dojrzały owoc. Ziemia jedna, w tem przypuszczeniu, byłaby bezpośrednio do tego celu doszła — gwiazdy, w takim razie, byłyby to niby wióry, które przy ciosaniu ziemi odpadły — kwiaty zwiędłe, które w owoc przerodzić się nie zdołały.

Obok tego, gwiazdy mogą jeszcze innymi sposobami służyć człowiekowi. To samo prawo opatrznościowe, o którem teraz mówiliśmy, ma drugą stronę: istoty te nadliczbowe, które odpadły od głównego celu swego, nie giną całkiem bezcelowo, ale resumują się w ogólnej ekonomii natury do jakichś celów podrzędnych: kwiaty przedwcześnie zwiędłe użyźniają ziemię wokoło pnia rodzimego, pollen zbłąkany służy za pokarm owadom — i te ciała niebieskie, od budowy mieszkania ludzkości odtrącone, wysługują się jeszcze tej ludzkości w sposób drugorzędny: może i materyalnie wpływ jakiś wywierają, bez którego nasz system planetarny, osamotniony w przestrzeni, w nieodpowiednich

zostawałby warunkach; w każdym zaś razie służą nam opowiadaniem. Nawet o ziemi nas pouczają, przedstawiając w swych rozmaitych postaciach, jakby historyę przemian, przez które ziemia przejść musiała. Ale nadewszystko opowiadają nam o Stwórcy. Ich blask wiecznotrwały, ich wielkość niezmierna, ich mnogość nieprzeliczona, ruchy ich chyże a regularne, podnosiły zawsze oczy i serca ludzi ku Najwyższemu, poddawały wzniosłe pojęcia o jego majestacie, wszechmocy, mądrości, nieskończoności. Niebo i Bóstwo były zawsze w myśli i w mowie ludzkości ściśle złączone. I dlatego też gwiaździsty przestwór uważany był po wsze czasy za głównego chwały Boskiej głosiciela:

Niebiosa rozpowiadają chwałę Bożą,
A dzieła rąk Jego oznajmuje firmament...
Niemasz języków, ani mów,
Któreby nie słyszały głosów ich[1].

Tak więc celowość gwiazd da się pojąć niezależnie od hipotezy ich zaludnienia, i to w stosunku do człowieka mieszkającego na ziemi.

Co więcej, powiedzieć można, że nauka

[1] To znaczy: niemasz narodów, któreby nie rozumiały tego opowiadania niebios o Stwórcy.—Psalm XVIII.

dzisiejsza przemawia, o ile to jest w jej zakresie, za jakiemś uprzywilejowanem stanowiskiem naszej planety w świecie. Astronomia, która z takim hałasem wyparła ziemię z mniemanego jej miejsca w środku świata, dziś przywraca jej znowu w inny sposób stanowisko poniekąd centralne. W naszym najprzód systemie planetarnym, o którym jedynie coś dokładniejszego wiemy, pokazuje się, że słońce nie jest wcale najwykształceńszem ciałem, ale jest w stanie chaotycznego wyrabiania się. Z pomiędzy planet, największa część przedstawia warunki, które życia organicznego, o ile sądzić możemy, wcale nie dopuszczają: najbliższy nam księżyc nie ma ani wody, ani powietrza; Merkury jest za blizko słońca, więc za gorący; Jowisz znowu, a tem bardziej Saturn i dalsze planety, zdają się zbyt odległe od źródła ciepła i także pozbawione atmosfery[1]; w dwóch tylko planetach, Wenerze i Marsie, tych braków nie dostrzegamy — ale tymczasem najnowsze badania pokazują, że obrót Wenery naokoło jej osi jest równocze-

[1] Na Merkurym ilość ciepła pochodzącego od słońca jest na takiej samej powierzchni, 6¼ razy większa niż na ziemi; na Jowiszu znowu jest 26 razy, a na Saturnie 81 razy mniejsza niż na ziemi.

sny z jej obrotem około słońca — tak samo jak obrót księżyca naokoło ziemi; skąd wynika, że słońce zawsze tę samą stronę Wenery oświeca i ogrzewa: zaczem ta półkula musi być spieczona, podczas gdy na drugiej półkuli panuje noc i zima wieczysta [1]. Są to warunki, które, jak każdy widzi, nienajbardziej sprzyjają życiu. Ziemia więc jest na każdy sposób, w naszym systemie planetarnym, uprzywilejowaną.

Cały znów ten system zdaje się mieć w świecie gwiazd położenie mniej więcej środkowe. Wiadomo, że nagromadzenie gwiazd w okolicach mlecznej drogi, która sama jest gwiazd roiskiem, oraz względna ich rzadkość w kierunkach osi wielkiego koła przez »drogę mleczną« zakreślonego, naprowadzają astronomów na wniosek, że ten świat syderalny ma kształt niezmiernej soczewki, w której my z naszym systemem planetarnym znajdujemy się mniej więcej w środku. I dlatego właśnie w kierunku krawędzi tej soczewki widzimy gwiazdy jakby zgęszczone, w kierunku zaś jej osi rozrzedzone, bo w pierwszym kierunku jest ich nierównie grubsza warstwa nad nami, niż w drugim. A nie można tej sytuacyi środkowej naszego systemu uważać za illuzyę optyczną — (jak np. wrażenie przedstawiające nam niebo jako półkulę wklęsłą, której środek zajmujemy) — albowiem gdybyśmy się znajdowali daleko od środka, n. p. koło krawędzi tej soczewki, widzielibyśmy drogę mleczną tylko po jednej stronie nieba; gdybyśmy zaś byli około brzegu, w pobliżu osi, nie widzielibyśmy wcale drogi mlecznej, tylko w połowie nieba nieco gęstsze gwiazdy, w drugiej połowie rzadsze.

[1] Taki jest rezultat obserwacyi sławnego astronoma włoskiego, Schiaparallego. W ciągu przeszłego roku, dyrektor obserwatoryum w Nizzy, p. Perrotin, badał dokładnie Wenerę, i spostrzegł, jak sądzi, jakąś małą różnicę między dwoma jej obrotami; skądby wynikało, że po wielu miesiącach i druga półkula ujrzałaby słońce; ale w każdym razie, noc i zima zalegająca pół planety, jest daleko dłuższa i zupełniejsza, niż u nas na biegunie. — O Merkurym tak Schiaparelli jak Perrotin to samo twierdzą co o Wenerze. W ten sposób, dwie najbliższe słońcu planety byłyby poniekąd jego księżycami.

Prawda, że niektórzy astronomowie przypuszczają, iż pewne mgławice ledwo teleskopem dostrzegalne, są także takimi rojami gwiazd, do naszej wielkiej soczewki podobnemi; — ale to jeszcze konjektura, której do rezultatów nauki zaliczać nie można; o właściwem położeniu tych mgławic w przestrzeni nic jeszcze nie wie-

my; może i one podobnym sposobem grupują się około naszej gwiaździstej mgławicy. To jedno w każdym razie możemy powiedzieć, że świat syderalny, o ile nam jest dotychczas znany, upoważnia nas do przypuszczenia, że zajmujemy w nim miejsce w przybliżeniu środkowe.

Nakoniec, nauka wiary, upewniając nas, że Bóg na tej ziemi się wcielił i z nią się spokrewnił, nadaje tej ziemi znaczenie nadzwyczajne, jedyne we wszechświecie — i czyni ją centrem świata, nierównie donioślejszem, niż była w starej astronomii, bo centrem celowem, około którego wszystkie stworzenia, materyalne i duchowe, wieczyście grawitują [1].

* * *

Przyszliśmy więc do wniosku, że tak w hipotezie zaludnienia gwiazd, jak w przypuszczeniu, że jedna tylko ziemia jest mieszkaniem

[1] Przypuszczają niektórzy, że może Wcielenie w różnych światach się powtórzyło; to jednak zdaje nam się bardzo nieprawdopodobnem bo (pomijając inne trudności), gdyby Bóg dla różnych światów różne natury przybierał, czemużby nie był *a pari* natury anielskiej przybrał? — tymczasem Pismo św. mówi nam wyraźnie, że tego nie uczynił: *nusquam angelos apprehendit, sed semen Abrahae apprehendit* (Hebr. II. 16),

rozumnych istot, zawsze celowość świata się tłumaczy — w każdym razie natura istnieje dla człowieka. Ale stąd wywiązuje się jeszcze pytanie: jakim właściwie sposobem ten świat widzialny odnosi się do człowieka? na co mu służy?

Skoro świat jest dla człowieka, to oczywiście jest na to, żeby mu służył w spełnianiu jego przyrodzonego zadania: zadanie zaś to, odpowiednio do złożonej natury człowieka, jest podwójne: ż y ć i m y ś l e ć *(vivere et philosophari):* utrzymywać życie, co mu jest wspólne z niższymi tworami — i myślą poznawać świat a przez świat Stwórcę, co mu jest jako istocie rozumnej właściwe. Błędem jest, co przypuszczają często dzisiejsi pozytywiści, że wiedza jest li tylko środkiem do podbicia natury, dla ulepszenia materyalnych warunków życia: wiedza jest także sama w sobie celem i przedmiotem żądzy ludzkiej, jak słusznie dowodzi Arystoteles na początku swej metafizyki [1]. Wiedza jest, jak już wiemy, samym szczytem tego ludzkiego życia, którego funkcye materyalne są narzędziem i podścieliskiem: samej zaś wiedzy

[1] *Metaph.* I., l. 1.

szczytem, a przeto naczelnem umysłu ludzkiego zadaniem, jest poznanie najwyższej przyczyny, Stwórcy i Pana świata. — I stąd, tak Arystoteles, wychodząc indukcyjnie z obserwacyi, jak św. Tomasz, idąc dedukcyjnie z nauki objawionej, przychodzą do wniosku: że kontemplacya pierwszej Przyczyny, jest końcową człowieka szczęśliwością.

Wobec tego podwójnego zadania człowieka na ziemi, świat dla niego zbudowany musi mieć także podwójny cel: świat jest na to, żeby służył ciału i życiu doczesnemu człowieka — i jest na to, żeby kształcił jego umysł i opowiadał mu wielkie imię Stwórcy.

W jaki sposób służy ten świat życiu ludzkiemu, tośmy właśnie w głównych rysach nakreślili w poprzednich rozdziałach, pokazując jak wszystkie trzy królestwa przyrody stanowią jednolity celowy ustrój, w którym każdy rodzaj, i każdy, nawet szkodliwy gatunek, i każdy organ, i każda komórka, przyczynia się do zachowania lub rozwoju całości — całość zaś podaje człowiekowi obfite zasoby do utrzymania swego życia i pole do ozdabiania go rozkwitem swej cywilizacyi.

Drugie zadanie, opowiadania, spełnia

również świat przez te same wogólności prawa i czynniki, któremi także życiu ludzkiemu służy. To samo celowe urządzenie całej przyrody któreśmy dotychczas omawiali, budzi rozum ludzki, kształci go, poucza nawet co do ulepszenia doczesnej doli — a nadewszystko do poznania Stwórcy prowadzi.

Lecz oprócz tego, istnieją w naturze, albo ponad naturą, pewne wyższego rzędu prawa, które wpadały zawsze w oczy umysłów wzniosłych — jak Tomasza z Akwinu, Bakona, Leibnitza — a które głównie, jeśli nie wyłącznie, do tego celu opowiadania się odnoszą. Takiem jest np. prawo ciągłości: *natura non potitur saltus*, zależące na tem, że typy natury wiążą się w nieprzerwane szeregi. Takiemi są dopełniające się prawa: jedności, *lex unitatis* — i rozmaitości, *lex varietatis* — na mocy których, w tych szeregach typów jeden plan się przejawia, a przytem wzór ten odmienia się w nieskończoność; niema na świecie dwóch listków identycznych — by każdy osobnem słowem Stwórcę opowiadał. Takiemi są również prawa: oszczędności, *lex parcimoniae* — i najkrótszej drogi, *lex brevissimae viae,* które doskonałą wykazują racyonalność najwyższego Archi-

tekta — jak to ludzie z przeciwległych biegunów, Leibnitz i Hartmann, z jednakowym uznają podziwem. Dopełnieniem zaś tychże, jest pewne prawo chojności, objawiające się tem, że natura, jakeśmy widzieli, mnoży niemal rozrzutnie życie, że opatruje nie tylko ścisłe potrzeby, ale wygody i przyjemności istot żyjących i nie skąpi w środkach [1] — co jest oczywiście wyrazem bogactwa i szczodrobliwości Twórcy.

Do tego wreszcie celu »opowiadania« odnosi się ta pozorna nieskończoność świata — tak w wielkości jak i w małości. Świat ma niezawodnie jakieś ostateczne granice, jest jednak tak wielki, że im dalej sięga oko ludzkie, coraz silniejszymi uzbrojone przyrządami, tem więcej w przestworzu ciał niebieskich odkrywa. Podobnie w kierunku małości, muszą być jakieś pierwsze i absolutnie najmniejsze składniki rzeczy, ale te są względem nas i naszych środków eksperymentalnych jakby nieskończenie małe; w najmniejszym organizmie znajdujemy jeszcze komórki, w komórce jeszcze mniejsze

[1] Z tem się też wiąże ten sposób postępowania natury, który omówiłem wyżej pod nazwą prawa elekcyi.

części ustrojowe, najmniejszą drobinę materyi dzielimy jeszcze na atomy. Tak w jednym jak w drugim kierunku granice są zapewnie dalej niż kiedykolwiek nauka dosięgnie. — Tym sposobem świat przedstawia nam poniekąd zjawisko nieskończoności — podnosi myśl ludzką ku Stwórcy — a zarazem upokarza ją wobec niego [1] — i, o ile to światu materyalnemu możebne, o jego nieskończoności podaje pojęcie.

Ten dwojaki stosunek świata do człowieka, czyli dwojaki wzgląd przeznaczenia przyrody dla ludzkości, znacznie rozszerza i prawdziwie uzupełnia widnokrąg teoryi celowości. Wobec każdego prawa i każdego dzieła natury narzuca się, nie tylko pytanie: jak ono z blizka czy z daleka do służby człowieka się odnosi — ale też pytanie: jak ono opowiada jego umysłowi najwyższą prawdę. Każde zagadnienie przyrodnicze ma dwie strony: jedną naukową, drugą filozoficzną. A jeśli niektóre szczegóły w całokształcie świata nie mają lub zdają się nie mieć

[1] »Świat poddał rozbieraniu ich: aby nie znalazł człowiek sprawy, którą uczynił Bóg od początku aż do końca«. *Ekkl.* III. 11.

jednego z rzeczonych dwóch celów, to racya ich bytu znajduje się w drugim: — jak we wspaniałym pałacu są rzeczy głównie dla użytku zrobione, są inne przeważnie dla ozdoby — ale w całości, piękno z pożytkiem się kojarzy.

* * *

Dla zakończenia tej kwestyi o stosunku natury do człowieka, o jednej jeszcze rzeczy słowo powiedzieć musimy, t. j. o tej piękności, w którą przecież natura dla człowieka się stroi. Piękność ta i do *usługi* człowieka zmierza: bo mu uprzyjemnia życie na tym padole; ale najbardziej odnosi się do *opowiadania*, bo kształci umysł człowieka i, jak powiedzieliśmy na wstępie, skróconą drogą uczucia prowadzi go do Boga.

Dosyć się przypatrzyć uważnie naturze, aby się przekonać, że jej piękność nie jest tylko pozorem, ale czemś realnem, czego sama natura w swych utworach szuka [1]. Już w świecie

[1] Sam Darwin, wykazując jak wielką rolę gra piękno w doborze naturalnym, dowiódł, że w pięknie jest coś więcej niż subjektywne upodobanie człowieka, coś objektywnego, co natura w swej ekonomii uwzględnia. Badania Darwina wykazują tę ważną rolę piękna, począwszy od najwyższych gatunków ssących i pta-

mineralnym jawi się ta piękność pod wpływem jakiegoś pierwiastku przychodzącego z góry, nieważkiego, zjawiskowo niemateryalnego. Światło, ta antycypacya ducha w materyi, pieszcząc się z kruszczami i głazami, wywołuje w nich życie barw — łamie się i drga we fali — odbija się w chmurach kolorami tęczy — wszystko czego dotknie, przepromienia w jakąś wyższą formę... A najpiękniejsze rzeczy w świecie nieorganicznym są właśnie te, które najwięcej ze światłem

ków — tak co do świetności upierzenia, jak i co do melodyjności śpiewu — aż do owadów i najniższych zwierząt, których sposób życia obserwować jeszcze możemy. Otóż na podstawie owej ciągłości metody wewnętrznej, którąśmy poprzednio wykazali we wszystkich trzech królestwach przyrody, mamy prawo wnosić, że kiedy we faunie to i we florze natura uwzględnia moment estetyczny. Któż nie widzi np. paralelizmu między barwnemi skrzydłami motylemi, które natura przyczepia do gąsienicy, w krótkim peryodzie życia, kiedy ma płodzić — a kwiatami, którymi podobnie przystraja roślinę, także w chwili jej rozpładzania się? w pierwszym ustroju Darwin wykazał przedmiotową rolę estetyczną — więc to samo i w drugim uznać należy. Więc też nie bez podstawy tę samą dążność upatrywać można i w królestwie mineralnem, kiedy taż natura podobnymi motywami ubarwia kruszcze i kamienie... Jest to ciągłość jednej i tej samej idei.

się kojarzą: jak kryształ, lub kropla rosy promienna słońcem. Jeżeli zaś, prócz światła, jakieś inne ruchy materyi nieżywotnej przedstawiają nam coś pięknego, to właśnie takie, które antycypują poniekąd cechy żywotności — a więc znowu ten wyższy pierwiastek w materyi pozornie przejawiają: jak falowanie morza, lub kapryśne podrygi strumyka [1].

W świecie roślinnym, ten pierwiastek świetlany i ożywczy działa już nie tylko z zewnątrz, nie igra przelotnie, jak w kropli rosy i po obłokach, ale wciela się i od wnętrza, roślinę organizuje, tym ruchem życiowym, który już daleko wyraźniej coś myślnego przejawia. Roślina sama zwalcza bezwładność, podnosi się od ziemi, na spotkanie światła. Szuka ona nie tylko harmonii w wewnętrznym ustroju, ale i w kształtach zewnętrznych rytmu, symetryi — nie tej geometrycznej, co minerał pod wpływem samych sił mechanicznych — ale subtelniejszej, idealniejszej, pogodzonej z pewną swobodą,

[1] Uderzającą jest rzeczą, jak w strefach polarnych gdzie niema piękności życia, natura zdaje się chcieć nagrodzić ten brak spotęgowaniem piękna nieorganicznego, fajerwerkami zórz północnych, cudną grą światła w lodach i falach, którą podróżnicy z prawdziwym zachwytem opisują.

która jest znowu antycypacyą wolności, duchowi właściwej. Ubiera się roślina w barwy, ale delikatniej, nie tak jaskrawo, jak surowe minerały: przeważnie powleka się łagodną zielonością, której wszelkie tony harmonijnie kojarzy; a w porach kiedy ma rodzić, przystraja się kwiatem, w którym gromadzi wszystkie wdzięki, wszystkie delikatności rysunku i barwy [1].

W zwierzętach już znać wyższe wcielenie tej iskry, która już nie tylko tworzy i organizuje, ale odzwierciedla w swem wnętrzu przedsobny świat — i jako taka objawia się w ich oczach, w ich głosach i swobodnych ruchach, wyłamujących się z niewoli materyalnej ciężkości. Lecz i tu po stopniach dopiero ta piękność się roztacza na najniższym szczeblu, w koralach, znajdujemy jakieś piękno według typu mineralnego, i to zewnątrz żyjątek przez ekskrecyę osadzone. Coś podobnego w miączakach, których barwna skorupa jest raczej mieszkaniem niż częścią organiczną; motywa estetyczne, jakie w nich spotykamy, zdają się jeszcze do wzoru roślinnego należeć. W owadach już jest

[1] Sam Chrystus Pan osądził, że lilia piękniejsza jest, niż był Salomon w całym swoim oryentalnym przepychu. (Mateusz VI. 28).

nieco wyższa, im właściwa piękność, ale tylko powierzchowna, nie wyrażająca ich treści. Są to zawsze robaki — pięknie pomalowane i z przyczepionemi skrzydłami. W kręgowcach dopiero przejawia się ta piękność, której szukali Grecy w swej architekturze: t. j. harmonijna forma, dyskretnie tłumacząca wewnętrzną strukturę i siły. U ryb to uczłonkowanie jest jeszcze mało uwydatnione; za co estetyczny zmysł natury obdarza je błyszczącą i polichromiczną łuską. Coś podobnego powiedzieć trzeba o wielkiej części płazów. Ptaki kryją jeszcze nieco swe kształty w upierzeniu; ale to upierzenie bywa prześliczne — a nadto obdarza je lotem — tak swobodnym, tak rytmicznym, tak wspaniale tryumfującym nad więzami ciężkości i wzbijającym się w świetlany przestwór — że trudno ruch estetyczniejszy pomyśleć — i tenże ruch staje się dla nas symbolem duchowego piękna uczuć i myśli. U ptaków też zdarzają się harmonijne głosy, które wprowadzają w estetykę natury nowy, wyższy czynnik, i antycypują zjawiskowo harmonię uczuć, światu zwierzęcemu obcą.

Ale najwyższy rodzaj piękności natury spotyka się u ssących, gdzie idea życia wciela się w całej pełni i objawia w najbardziej rytmicznem

zestrojeniu części, w największej rozmaitości, sile i łatwości ruchów. Czy można sobie wystawić bardziej skomplikowany mechanizm, jak znajomy nam już skład kości, muszkułów, nerwów, żył, przyrządów trawienia, oddychania i t. d. i t. d.? — a czy może ten cały mechanizm objąć się i wyrazić w piękniejszych formach i ruchach, jak takiego lwa, tygrysa, kota, psa, konia, sarny, wiewiórki i tym podobnych?

Prawda, że nie wszystkie zwierzęta są piękne; owszem, powiedzieć można, że im wyższe sfery natury, tem częściej pojawia się pewna brzydota — bo warunki piękna są trudniejsze i delikatniejsze. W naturze martwej, jeszcze niema brzydoty, są tylko braki piękności — gdzie brak światła, kształtu określonego lub żywej barwy. W roślinności znajduje się brzydota rzadko w typach zdrowych, najczęściej zaś tylko w jednostkach skarłowaciałych lub martwych. U zwierząt, zwłaszcza w wyższych rodzajach, często są zboczenia od wskazanych warunków estetycznych, które wprowadzają pierwiastek brzydoty obok piękności, a niektóre gatunki zupełnie brzydkiemi czynią. Takim pierwiastkiem brzydoty bywa najpierw pewien powrót gatunków wyższych do znamion typu

niższego, nie harmonizujących z innymi ich przymiotami: — np. pełzanie u kręgowców, odtwarzające typ robaka, a nie dające miejsca uczłonkowaniu, które już niższe gatunki posiadają; podobnie skorupy u żółwiów, pancerze u wielu szczerbaków, które cofają się aż do muszli i minerału, a lokomocyę tych zwierząt czynią nad wyraz niezgrabną. — Drugim elementem brzydoty bywa pewne zalanie form, mających organizacyę uwydatnić — skąd powstaje masa bezkształtna, także cofająca się zjawiskowo ku najniższym, nieuczłonkowanym typom życia: stąd brzydkość zwierząt sztucznie wypasionych, tudzież wieloryba, hipopotama, foki, morsa, i podobnych, przeważnie zresztą przeznaczonych do krycia się w wodzie. — Po trzecie, brzydką bywa wszelka nierytmiczność w uczłonkowaniu: odnóża za cienkie względem ciała, jak u świni — albo za krótkie, jak u kreta — albo przednie nieproporcyonalne z tylnemi, jak u kangura, którego też chód jest dziwnie niezgrabny; u innych, to zbyt gruba skóra, to gardziel wisząca, to uszy za wielkie, to ogon za szczupły... rozstrajają harmonię typów. Najwięcej może szpeci przesadne uwydatnienie organów niższych funkcyi zwierzęcości, a utajenie wyższych

stąd szpetność świni, tapira i t. p. Zwierzę np. pokrewne foce, *spalax typhlus*, wygląda jak bryła bez uwydatnionych kształtów, oczy ma przytem niedostrzegalne, a ogromne wystawia zęby, których wargi pokryć nie mogą.

Zboczeń więc od wymagań piękna w królestwie zwierzęcem jest niemało [1]. Te przeciwieństwa jednak nie uwłaczają ogólnej piękności przyrody, bo u zwierząt, jak widzieliśmy, jest bardzo wiele piękna, a całą faunę ogarnia w swym ogromie zawsze piękna roślinność, oblana wiecznie pięknem światłem. Skądinąd zaś, właśnie te zboczenia i luki estetyki, które w naturze spostrzegamy, najlepiej uwydatniają samą normę piękności poza niemi panującą, upewniają nas o jej rzeczywistości, i dają nam ją lepiej ocenić i odczuć. Są to, mówi św. Tomasz, »cienie w obrazie«, które przyczyniają się do piękna całości.

W jakimże tedy stosunku jest ta piękność

[1] Ciekawe i głębsze myśli o tym punkcie skreślił Włodzimierz Sołowiew w artykule Красота въ природѣ (umieszczonym w Вопросахъ философіи и психологіи zesz. I.), z którego nawet korzystałem. Szkoda tylko, że autor zaprawia swój pogląd na naturę, filozofią pesymistyczną, o której indziej pisałem.

natury do człowieka? Wiemy już z poprzednich badań, że natura dla człowieka istnieje i dla niego w swych organicznych funkcyach pracuje; kiedy więc widzimy obecnie, że natura uwzględnia piękno w swych dążeniach i celowo się niem przystraja — to już wątpić nie możemy, że ta piękność głównie do człowieka zmierza — że on jest tym widzem, jak mówił filozof indyjski, dla którego oczu przyroda stroi się i tańczy. Najprostsze elementa tej piękności: żywe i lśniące kolory, dźwięczne głosy, mogą i zwierzętom przyjemne sprawiać wrażenie (czem się podobno natura do innych także celów posługuje) — ale cała syntetyczna strona tego piękna, wszelka zgodność formy z treścią, wszystkie wdzięki kształtów, harmonii, proporcyi, stopniowania w liniach, barwach i tonach — jedynie do duszy człowieka przemawiać mogą. Ta piękność cieszy człowieka, bo jakeśmy dopiero widzieli, zależy ona na jakimś opanowaniu i przeobrażeniu materyi przez jakiś wyższy pierwiastek, w którym duch ludzki coś pokrewnego sobie instynktowo odgaduje — *simile simili gaudet.* Ta piękność zarazem podnosi duszę, bo objawia się, nie jako pochodząca z dołu, z materyi, ale jako spływająca z góry; — a że

na wyższych stopniach przyrody coraz bardziej okazuje się idealną — więc daje przeczuwać, że jest promieniem duchowego słońca, w którym musi być pełnia światłości i piękna... »Z których (stworzeń) piękności kochając się — mówi Księga Mądrości — jeśli je bogami być mniemali, niechże wiedzą jako nad nie piękniejszy jest panujący nad niemi: albowiem rodzic piękności to wszystko uczyni« [1].

---

[1] *Sap.* XIII. 3: »...speciei enim generator haec omnia constituit«.



VII.

BÓG JAKO POCZĄTEK CELOWOŚCI.

Są dzisiaj ludzie, którzy chętnie idą za badaczem, jak długo on bada; będą mu ufać i nazwą go bezstronnym, jeżeli do żadnego wkońcu nie dojdzie wniosku; — ale jak tylko badacz przy jakiejś stanie konkluzyi, powiedzą, że jest »tendencyjnym«; jeżeli zaś w swym wywodzie przyczyn, trafi aż do najwyższej przyczyny, z góry orzekną, że jest »nienaukowym«. Dziwny doprawdy sąd! — jak gdyby badanie nie było z natury rzeczy tendencyą do konkluzyi i pewności — jak gdyby nauka nie była dochodzeniem przyczyn, a najwyższa przyczyna nie była wszech przyczyn kluczem — jak gdyby wreszcie zaletą prowa-

dzącego było, nie wiedzieć dokąd idzie i do niczego nie doprowadzać!

Nam się zdaje, że szczera miłość prawdy nie pozwala nam tej popularnej bezstronności szukać. Badając i pogłębiając rzecz o celowości przyrody, dojdziemy aż do konkluzyi — pójdziemy, dokąd nas widocznie ta celowość prowadzi: aż do pierwszej i najwyższej Przyczyny.

Przedewszystkiem w tej kwestyi uderza fakt: że celowość przyrody, słusznie czy niesłusznie, ale faktycznie jest dla ogółu ludzkości dowodem istnienia Bóstwa i podstawą powszechnego o tem przekonania.

Natura w swym celowym ustroju objawia się umysłowi ludzkiemu jako rzecz racyonalnie zrobiona, więc jako dzieło istoty samowiednej, mądrej i potężnej. Stąd to każdy umysł co się zastanawia, widzi w świecie coś racyonalnego: a to go świadomie czy nieświadomie naprowadza na szukanie poza tem widzialnem tworzywem jakiejś intellektualnej potęgi światem władającej. Im lepiej umysł jedność praw i planu natury poznaje, tem łatwiej do jedności Stwórcy dochodzi; im dokładniej sprawę sobie zdaje z bezwładności i mechani-

czności przyrodzonych czynników, tem wyraźniej Boga od świata odróżnia; ale zawsze, i przy nizkim stopniu wykształcenia, dosyć tej przedmiotowej mądrości widzi, ażeby go to utwierdzało w przeświadczeniu o bytności mądrej i potężnej istoty, od której on sam i świat zależy — a to już jest prawdziwem, choć może jeszcze niezupełnem pojęciem Boga.

O takiem też pojęciu Bóstwą świadczą najstarsze ludzkości pomniki, które dzisiejsza nauka z zapomnienia, a po części i z pod ziemi wydobyła. Gdy otwarto te mumie ducha ludzkiego, po cztery tysiące lat i więcej liczące, nie fetyszyzm w nich znaleziono — jak zapowiadała szkoła pozytywistów — ale przeciwnie wzniosłą ideę Boga, przypisującą mu zbudowanie i ozdobę świata [1]. Dosyć powiedzieć, że

[1] U Indusów, w najdawniejszych pieśniach Rig-Wedy, znajdują się takie np. ustępy (ks. 10. hymn 10, i ks. 7. hymn 87):

Waruna wytknął słońcu proste szlaki,
Spienionym wodom naprzód płynąć kazał,
Dniom i godzinom pewne tory wskazał,
Dzierży je w ręku jak jeździec rumaki...

Ciszej, znów głośniej całe ludzkie plemię
Na cześć Waruny szle swe pieśni w górę,
Co, niby rzeźnik z wołu zdjętą skórę,
Wielki Pan świata rozciągnął tę ziemię.

twórca najnowszej z nauk, historyi wszech religii, Max Müller, po długoletnich studyach nad tymi zabytkami zamierzchłej przeszłości i nad obserwacyami podróżników wśród dzikich plemion, przyszedł końcowo do tego przekonania: że religijność jest faktem powszechnym w rodzaju ludzkim, i że pochodzi z dwóch pierwiastków: podmiotowo, z właściwej człowiekowi zdolności poznania Boga, *sensus numinis* —

Ciemnymi błękit On przetkał obłoki,
Rumakom siłę, a krowom dał mleko.
Rozum ze sercem, ogień złączył z rzeką,
Na niebo słońce, kwiat dał na opoki...

U Persów, w Zend-Aweście, Zaratustra modli się temi słowy do Ahura-Mazdy:

»Ahuramazdo, niebieski, najświętszy, stwórco światów przybranych w ciała, czysty! Jakiemiż słowami przemówiłeś do mnie, Ahuramazdo! Tyś jest przed niebiosami, przed wodami, przed ziemią... przed wszystkiemi dobrami, z czystego płynącemi źródła, stworzonemi przez Mazdę«. (E. Burnouf, *Commentaire sur le Yaçna*. 19, 1—5).

U Egipcyan, w ich najstarszych pomnikach, znajdują się najwznioślejsze zdania o Stwórcy. I tak, w sławnym »Papirusie turyńskim« (nr. 11) czytamy:

»Jest ktoś, co światła niebieskie pozapalał; jest ktoś, co dla sług swoich uścielił ścieżkę gwiazdami posypaną, co utkał arcydzieła sztuki w domu najwyższego: ten jest święty nad świętymi, przywódca wasz«.

i przedmiotowo, ze wspaniałych zjawisk przyrody, które tę zdolność do czynu pobudzają.

Z drugiej strony, tę samą naukę znajdujemy w Piśmie świętem: Psalmy opiewają, jak »niebiosa głoszą chwałę Bożą«, jak »dzień dniowi opowiada słowo, a noc nocy okazuje znajomość«; — co więcej, z naciskiem twierdzą, że ten głos natury opowiadający Stwórcę, do wszystkich ludzi dochodzi i od wszystkich w pewnej mierze bywa zrozumiany: »Niemasz języków ani mów, któreby nie słyszały głosów

Wreszcie Asyryjskie tabliczki z klinowem pismem zawierają takich ustępów mnóstwo. Na tablicy v., jednej z lepiej zachowanych (w British Museum pod l. k. 3576), czytamy:

»Wszystko, co wielcy bogowie zdziałali, co wielcy bogowie urządzili, wspaniałe było.
»Gwiazdy pojawiły się, jako rozkazał, w kształtach zwierzęcych...
»Położył granice pomiędzy stanowiskami gwiazd wędrujących, aby każda swą drogą szła i świeciła;
»Aby nikomu nie mogły zaszkodzić, aby nikomu przeszkodą nie były...
»I otworzył wielkie bramy w ciemności zostające.
»Z silnymi zawiasami po prawej i po lewej stronie.
»Rozkazał wyjść bogowi *Uru* (księżycowi), opiekującemu się nocą,
»I wyznaczył mu, aby był światłem nocnem aż do świtania...«

Ob. gruntowne o tym przedmiocie studyum Lorenza Fischera: *Heidenthum und Offenbarung.*

ich; na wszystką ziemię wyszedł, głos ich i na kończyny okręgu ziemi słowa ich« [1]. A Księga Mądrości, zarzucając poganom ich wielobóstwo i kult przyrody, przekłada im we wspaniałym wywodzie, jak mogli z tejże samej przyrody poznać jednego, wszechmocnego i odrębnego od świata Stworzyciela:

»Bezrozumni (μάταιοι) są ci wszyscy ludzie, w których niemasz znajomości (prawdziwego) Boga, i którzy z tych rzeczy dobrych co widzą, nie mogli zrozumieć T e g o, k t ó r y j e s t, ani przypatrując się dziełom, obaczyli ktoby był sprawcą; ale, albo ogień, albo wiatr, albo prędkie powietrze, albo obrót gwiazd, albo gwałtowną wodę, albo słońce i księżyc, za sprawce okręgu ziemi bogi poczytali. W których piękności kochając się, jeśli je bogami być mniemali, niechże wiedzą, jako nad nie piękniejszy jest panujący nad niemi; gdyż rodzic piękności to wszystko stworzył. Albo jeśli się mocy i sprawom ich dziwowali, niech rozumieją, iż mocniejszy jest Ten, który je uczynił. Z wielkości bowiem i ozdoby stworzenia jaśnie Stworzyciel tych rzeczy poznany być może« [2].

[1] Psalm XVIII.

[2] Księga Mądrości XIII.

Ta sama nauka powtarza się i w Nowym Testamencie. W znanym tekście Listu do Rzymian, św. Paweł twierdzi, że poganie mogli poznać i poznali rzeczywiście prawdziwego Boga z opowiadania przyrody. »Co jest wiadome o Bogu (τὸ γνωστὸν τοῦ θεοῦ), jest im jawne; albowiem Bóg im objawił: bo rzeczy jego niewidzialne, od stworzenia świata, przez te rzeczy co są uczynione, zrozumiane, bywają poznane; wieczna też moc Jego i bóstwo: tak, iż nie mogą być wymówieni«. Lecz oni, pod wpływem swych namiętności, to pojęcie Boga zepsuli i »odmienili chwałę nieskazitelnego Boga w podobieństwo śmiertelnego człowieka i ptaków i czworonożnych i płazu« [1].

Prawda, że wiadomość o Bogu otrzymują zwykle ludzie już w latach dziecinnych, przez podanie. Ale najprzód to podanie, będąc tak powszechnem jak rodzaj ludzki, musi mieć równie powszechną, w naturze rzeczy leżącą przyczynę; a po drugie to podanie może być tylko podnietą i wskazówką dla umysłu, nigdy przyczyną samowiednej pewności. Gdyby rozum dziecka, w miarę jak dojrzewa i o własnych

[1] Do Rzym. I.

siłach myśleć zaczyna, nie znajdował wkoło siebie powodów, któreby go rozumowo w tem przekonaniu utwierdzały, porzuciłby je niebawem, jak tyle innych dziecinnych baśni porzuca. Tymczasem przekonanie o istnieniu Boga z dojrzewaniem rozumu powszechnie uświadamia się tylko i umacnia; wypadki ateizmu nie pojawiają się jak tylko wyjątkowo, anormalnie i, jak się wyraża M. Müller, »erratycznie«. A nie tylko w jednostkach, ale w całej wogóle ludzkości, wraz z postępem wiedzy i rozwojem umysłowości, to pojęcie Boga głębiej się wkorzenia, z błędów się oczyszcza i uszlachetnia.

Widocznie więc rozum znajduje w świecie coś, co go rozumowo o Bogu upewnia. Znajduje to rzeczywiście dokoła siebie, we wszystkich sferach: czasem w absolutnych prawidłach prawdy i piękna, częściej w historyi i biegu wypadków, jeszcze częściej w sumieniu i prawie moralnem — bo w tych wszystkich sferach panuje wyższa celowość, i raz po raz umysłowi badawczemu w oczy wpada; — ale najprzód, najłatwiej, najnamacalniej, najpowszechniej znajduje to każdy umysł w przyrodzie: bo przyroda jest dlań pierwszym i najprzystępniejszym przedmiotem. »Pierwsze co w tem

życiu poznajemy, mówi św. Tomasz, jest to istota rzeczy materyalnych, która jest właściwym naszego rozumu przedmiotem« [1].

Głos tej przyrody przeprowadza rozwijający się umysł, nieznacznie i poniekąd nieświadomie, od wiadomości o Bogu na wiarę nianiek i rodziców, do dojrzałej i samowiednej pewności. Mówię, że to się dzieje poniekąd nieświadomie: bo faktycznie, tylko w razie narzuconych wątpliwości, albo polemiki, lub specyalnych o tym przedmiocie studyów, reflektuje człowiek nad powodami swej pewności o istnieniu Boga; w ogólności zaś ani zwraca na to uwagi, jak te powody osiadają w jego umyśle, wsiąkają, że tak powiem, wszystkiemi porami w jego duszę, pomnażają się każdym zdrowym dorobkiem jego wiadomości, i wytwarzają w jego rozumie pewność głęboką, racyonalną, umotywowaną — choć nie zawsze refleksyjną i nie zawsze zdolną na zawołanie się wytłumaczyć [2].

[1] »Primum autem quod intelligitur a nobis, secundum statum praesentis vitae, est quidditas rei materialis, quae est nostri intellectus objectum«. (P. I. q. 88. a. 3. o.)

[2] Stąd to zdarza się słyszeć ludzi dobrej wiary, mówiących, że w Boga wierzą, ale o żadnych rozumo-

Jest więc faktem niezaprzeczalnym, że celowość natury, czyli po szkolnemu mówiąc, argument teleologiczny [1], jest główną podstawą przekonania ludzkości o istnieniu Boga. Zostaje *quaestio iuris:* czy ten argument jest zupełnie ścisły i filozoficzny?

Już sam fakt co dopiero stwierdzony, bardzo mocno za tem przemawia: bo choć zdarzają się błędy powszechne w ludzkości — spowodowane jakiemś powszechnem złudzeniem zmysłów (jak pozorny obrót słońca) — jednak, kiedy coś rozumowo przekonuje całą ludzkość, nie

wych dowodach jego istnienia słyszeć nie chcą, i nawet o możliwości takich dowodów powątpiewają. Oczywiście i u tych ludzi, pod ich wiarą istnieje racyonalna wiedza o istnieniu Boga, na rozumowych oparta powodach i równocześnie z rozwojem umysłu wyrobiona — bo, żeby módz komuś wierzyć, trzeba skądinąd wiedzieć, że on jest — tylko oni nie zdają sobie sprawy, z tego racyonalnego podścieliska swej wiary, i nie chcą nad niem reflektować, lękając się, czy to pracy czy mniemanego niebezpieczeństwa takiego rozbioru.

[1] Ten sam argument u nowszych scholastyków nazywa się zwykle »kosmologicznym«. Kant go nazywa »fizyko-teleologicznym«; argumentem zaś »kosmologicznym« nazywa on dowód wzięty z niekonieczności świata, zwany w Szkole »metafizycznym«.

pojmuję, jakim sposobem błędem — by być mogło? chybaby i sam rozum koniecznym podlegał złudzeniom — a wtedy o wszystkiem zgoła wątpić należy.

Ale nie kładę nacisku na ten dowód uboczny — i pytam prost: czy argument teleologiczny wytrzymuje krytyczny rozbiór?

Istotnie ten rozbiór przeprowadziliśmy już w poprzednich rozprawach. Uzasadniliśmy mianowicie następujący szereg pewników:

— natura jest celowo urządzoną;

— to celowe urządzenie nie jest wypadkiem ślepych czynników, ale wynikiem jakiegoś rozumu;

— ten rozum nie jest immanentny w naturze, ale transcendentny, czyli jest istotą od świata odrębną.

Pierwszą z tych też stwierdziliśmy, jako prosty wynik z faktów (w rozdz. II). Drugą udowodniliśmy (w III i IV rozdz.) krytyką faktów pokazując, że zarzuty i wybiegi materyalistów sprzeciwiają się i logice i obserwacyi. Trzecią udowodniliśmy (w rozdz. V) również z faktów, wykazując niemożebność celowości immanentnej, według tłumaczenia panteistów. — Cały wywód jest więc ścisły — i doprowadza do teistycznej

konkluzyi: bo istota samowiedna, od świata odrębna a światem władająca, jest właśnie tem, co Bogiem nazywamy.

Ale posłuchajmy jedynego krytyka, z którym w tej kwestyi rozprawić się warto.

Kant wyraża się o tym dowodzie Boga z celowości, z wielkiem i rzadkiem w jego ustach uszanowaniem. »Dowód ten, mówi on, zasługuje bezwarunkowo na szacunek. Jest on między dowodami istnienia Boga najdawniejszym, najjaśniejszym i dla zwykłego ludzkiego rozumu najbardziej dostępnym. On badanie natury ożywia, a nawzajem temu badaniu swój byt zawdzięcza i nową z niego ustawicznie czerpie siłę. On upatruje cele i zamiary, tam nawet gdzieby ich obserwacya nasza nie odkryła, i rozszerza naszą znajomość natury, zapomocą przewodniej nici jakiejś szczególnej jedności, poza światem swój pierwiastek mającej. Ta znajomość natury znowu oddziaływa na swą przyczynę, to jest na tę ideę przewodnią, i wiarę w najwyższego Sprawcę zamienia w nieprzeparte przekonanie.

»Byłoby zatem nie tylko bardzo smutną ale i daremną rzeczą, chcieć powadze tego dowodu ujmować. Rozum, nieustannie party siłą

tak potężnych i wciąż mu w oczach rosnących, choć zawsze tylko empirycznych argumentów — żadnemi wątpliwościami ani subtelnościami abstrakcyjnej spekulacyi z toru zbić się nie daje. Jeden rzut oka na cuda przyrody i na majestat budowy wszechświata, wystarcza mu, żeby się z takiego grzebania w wątpliwościach *(grüblerische Unentschlossenheit)*, niby ze snu ucił, i wznosił się, od wielkości do wielkości aż do Najwyższego, i od skutku do przyczyn aż do pierwszego i bezwzględnego Sprawcy« [1].

Mimo tych sprawiedliwych pochwał, Kant wynajduje jednak coś do zarzucenia temu dowodowi. »Nie chcemy tu — mówi on najprzód — zaczepki szukać *(chicaniren)* przeciw temu wnioskowi, o to, że z analogii między pewnymi utworami natury, a dziełami sztuki ludzkiej, wywodzi, że i w naturze musi być podobny jak w sztuce pierwiastek«. Ten sam zarzut jednak, w Krytyce Czystego Rozumu w ten sposób uchylony, powraca i rozwija się w Krytyce Sądu, i narzuca wątpliwości i subtelne (prawdziwie *grüblerische)* trudnostki, na podstawie których

[1] Kant, *Kritik der reinen Vernunft.* Elementarlehre: II. T., 2. Abth., 2. B., 3. Hauptst., 6. Abschnitt.

późniejsi myśliciele niemieccy wszystkie swoje tarany przeciw przedmiotowej celowości osadzili.

Ale jużeśmy te wszystkie zarzuty poprzednio roztrząsnęli, i pokazaliśmy: 1º że wniosek nasz o celowości natury nie opiera się wyłącznie na analogii między dziełami natury a człowieka, ale stoi właściwie na bezwzględnym pewniku przyczynowości: iż każdy skutek musi mieć odpowiednią przyczynę — a do uiszczenia tej myślnej jedności środków, jaka się w dziełach natury objawia, jedynie intelligencya zamierzająca cel, przyczyną odpowiednią być może. Pokazaliśmy też 2º: że i sama analogia między naturą a sztuką jest także w danym razie dowodem ścisłym, bo nie opiera się na powierzchownem i przypadkowem podobieństwie, między utworami obojga niekiedy zachodzącem, ale na wnętrznej identyczności ich sposobu postępowania, i na powszechnie uznanej dziś zasadzie: że niema przedziału między naturą a sztuką ludzką, lecz że ta ostatnia jest tylko członem i dalszym ciągiem sztuki natury.

Pominąwszy więc ten zarzut, który sam Kant słusznie »szykaną« nazywa, zobaczmy co Kant

wprost przeciw dowodowi teleologicznemu podnosi. — Podnosi mianowicie dwa zarzuty:

Po pierwsze, mówi, z tego argumentu wynikałoby jedynie, że istnieje jakiś najwyższy architekt, który świat zbudował, nie zaś, że istnieje Stwórca, który stworzenia z nicości wywołał; gdyż dowodzenie na tem tylko polega, że f o r m a świata musiała mieć twórcę, a pomija kwestyę, czy i m a t e r y a twórcy wymaga.

Po drugie, dowód ten, opierając się wyłącznie na empiryi, więc na rzeczach ograniczonych, przemijających, względnie tylko doskonałych — doprowadzić jedynie może, zdaniem Kanta, do przyczyny proporcyonalnie doskonałej i potężnej, nie zaś do p r z y c z y n y b e z w z g l ę d n e j: bo zasada przyczynowości tylko takiej wymaga przyczyny, któraby skutkowi odpowiadała. Innemi słowy: z celowego porządku świata wnieśćby tylko można, że istnieje jakiś sprawca bardzo wielki, bardzo mądry, bardzo potężny — ale to nam jeszcze pojęcia tego sprawcy wcale nie określa. »Kiedy idzie o wielkość doskonałości jakiejś istoty, niema innego określonego pojęcia *(keinen bestimmten Begriff)*, oprócz tego, które wszelką możliwą doskonałość obej-

muje, i jedynie pełnia bytu *(omnitudo)* jest rzeczą w pojęciu całkiem oznaczoną«. — Ażeby więc dojść do tego oznaczonego pojęcia istoty nieskończonej, wszechwiedzącej, wszechmocnej, »obrońcy dowodu teleologicznego, przebywszy sporą drogę na polu doświadczenia, porzucają nagle ten teren, i nie zdając sobie z tego sprawy, przeskakują do dowodu o n t o l o g i c z n e g o, który na czystych możliwościach polega«.

Na to odpowiadają nowożytni spirytualiści: Cousin, Saisset, Janet, że te zarzuty, jakkolwiek słuszne, nie nadwyrężają ważności samego argumentu teleologicznego, tylko ograniczają jego doniosłość: pokazują, że tym jednym argumentem nie można wszystkiego o Bogu dowieść, ale trzeba się też innymi dowodami posługiwać.

Odpowiedź ta jest w części prawdziwa, ale niedostateczna. Zarzuty Kanta mieszczą istotnie i s o f i z m a t — i mylną s u p o z y c y ę f a k t u.

Sofizmat leży w tym niejasnym i niesłusznym postulacie, żeby pojęcie Boga było całkowicie o k r e ś l o n e m. Jedynie w sferze czysto abstrakcyjnej, jak w matematyce, pojęcia zupełnie określają istotę rzeczy — inaczej są nieoznaczonemi i nieużytecznemi, pojęcia zaś nasze o rzeczach konkretnych są z a w s z e niezupełne

i w pewnej mierze nieokreślone; a jednak oznaczoną rzecz wyrażają, i prawdziwą acz niewyczerpującą o niej wiadomość stanowią. Znamy przecież elektryczność, chemiczne powinowactwa, system nerwowy — a jednak w części tylko własności tych rzeczy znamy, a o samej ich istocie nieśmiałe dopiero czynimy przypuszczenia. — Tak i o Bogu mogą być pojęcia więcej albo mniej doskonałe i zupełne, a jednak prawdziwe i o z n a c z o n e — t. j. wyłącznie do Boga się odnoszące.

Pojęcie nieskończoności, czyli »pełni bytu« Boga, ma nadto tę właściwość, że będąc pojęciem realnem, jednak na sposób pojęć matematycznych, zawiera włącznie *(implicite)* całą treść Boskiej istoty, i jak formuła matematyczna, pozwala z siebie wyprowadzać dedukcyjnie pojedyncze przymioty i doskonałości Boskie. Ogromna atoli większość rodu ludzkiego do tego pojęcia wcale się nie wznosi; czy stąd jednak wynika, żeby o Bogu wcale nie wiedziała?

Ktokolwiek wie, że istnieje ponad światem istota intelligentna, od której świat i człowiek w jakiejś mierze zależy, ten już zna Boga i wchodzi z nim w stosunek religijny. Kto wie nadto, że ta istota jest bardzo mądrą i potężną, kto odgaduje jej jedność, ten już ma o Bogu wysokie pojęcie, ten już jest monoteistą. — Otóż wniosek z celowości natury tego wszystkiego apodyktycznie dowodzi, a o jedności, mądrości, potędze, dobroci tego Boga tem wyższe daje pojęcie, im głębiej w przyrodę się wnika i dokładniej jej prawa poznaje. — Argument więc teleologiczny dowodzi tego, czego ma dowieść: t. j. istnienia Boga.

Lecz zarzut Kanta zawiera jeszcze, jak powiedziałem, mylną supozycyę faktu: że filozofia chrześcijańska posługiwała się tym argumentem w dowodzeniu nie tylko i s t n i e n i a ale też n i e s k o ń c z o n o ś c i Boga, i że czyniła to zapomocą przeskoku do argumentu ontologicznego. — Gdzież Kant takie dowodzenie czytał lub słyszał? — może w kazaniu pobożnego predykanta protestanckiego, ale w żadnym razie nie u przedstawicieli filozofii scholastycznej. W pięciu klasycznych dowodach istnienia Boga, które św. Tomasz w Sumie podaje[1] — a które cała Szkoła za tło swych dowodzeń bierze — czytam zawsze konkluzyę równoważną z przesłankami. Kiedy argument

[1] P. I, q. 2. a. 3.

wychodzi z pewnika: że byt warunkowy suponuje byt bezwarunkowy, konkluzya zawiera to jedno: więc istnieje byt bezwarunkowy: *aliquid per se necessarium.* Kiedy za punkt wyjścia służy fakt istnienia ruchu w świecie, konkluzya mówi tylko, że musi być pierwszy motor: *aliquod primum movens quod a nullo movetur.* Kiedy wreszcie św. Tomasz opiera się na celowości natury, w konkluzyi wnosi tylko, że »istnieje jakaś istota rozumna, która naturze ustrój celowy nadała«: *ergo est aliquid intelligens, a quo omnes res naturales ordinantur ad finem.* Za każdym zaś razem dodaje św. Tomasz: *et hoc est quod omnes dicunt Deum,* »i to jest właśnie, co się powszechnie Bogiem nazywa«: — bo ktokolwiek pojmuje, czy istotę konieczną, czy najwyższego motora, czy rozumnego architekta przyrody, ten już wie o Bogu, i zna go pod znamieniem jemu właściwem.

W innym znów artykule przechodzi św. Tomasz z dowiedzionych już w poprzednim wywodzie atrybutów boskich, do nieskończoności jego istoty — a to na podstawie metafizycznej sprzeczności, jaka zachodzi między bytem koniecznym (co już jest o Bogu dowiedzionem) a ograniczeniem jakiemkolwiek. Nie tu oczywiście miejsce tłumaczyć to logiczne przejście, gdyż jedynie o istnieniu Boga mówimy, o ile takowe z celowości się wywodzi; zaznaczam jednak, że w tem przejściu u św. Tomasza niema nic wspólnego z argumentem »ontologicznym«: skoro w tym ostatnim, punktem wyjścia jest nieskończona doskonałość jako możliwa, skąd wnosi się jej istnienie — u św. Tomasza zaś, punktem wyjścia jest istnienie konieczne, *a posteriori* dowiedzione, skąd wnosi, że ono jest nieskończenie doskonałe; — więc tu pochód myśli odwrotny tamtemu. Zaznaczam po drugie, że nie tylko św. Tomasz uniknął argumentu ontologicznego, ale on pierwszy, dawno przed Kantem i jaśniej od Kanta, błąd tego argumentu wytknął i zwalczył[1]. Zatrzymałem się nieco dłużej nad św. Tomaszem, żeby pokazać, że Scholastyka, począwszy od swego przywódcy, jasno tę kwestyę postawiła i dokładnie rozwiązała.

Cała więc krytyka Kanta przeciwko dowodowi teleologicznemu — a z nią krytyki wszystkich jego epigonów — obijają się oń bezsku-

[1] P. I, q. 2, a. 1.

tecznie. Dowód istnienia Boga z celowości natury, nie tylko faktycznie przekonywa ludzkość, jakeśmy poprzednio widzieli i jak sam Kant wyraźnie przyznaje — ale też przekonywa rozum, jak się obecnie pokazało, merytorycznie, jest ścisłym i apodyktycznym dowodem.

* * *

Z tego zdobytego już stanowiska, łatwo bliżej określić stosunek Boga do celowości przyrody. Bóg jest niewątpliwie, jak teologia uczy, wszechobecny w świecie, wszystkie stworzenia nieustannie bytem darzy, z wszystkimi ich czynami współdziała — jak dusza w ciele, wszędzie ukryty a wszędzie czynny, niewidzialny i niedotykalny, a w skutkach swej mądrości jawny... Ale jednak duszą świata on nie jest. Istota jego duchowa i w sobie samej doskonała, nie jest w żadnej od świata zależności. Względem natury i jej celowości jest on, jak słusznie mówi Kant, »pierwiastkiem zewnętrznym« [1], jak malarz względem obrazu, budowniczy względem gmachu — nie zaś przyczyną

[1] L. c. »...deren Princip ausser der Natur ist«.

wewnętrzną, jak siła plastyczna rośliny względem jej rozwoju. Dowody, jakieśmy w swojem miejscu przeciwko panteistycznemu poglądowi postawili, żadnej pod tym względem nie zostawiają wątpliwości.

Ale, choć pierwiastek czyli przyczyna celowości jest poza naturą, sama jednak celowość jest w naturze — nie tylko odzwierciedlona, lecz rzeczywiście wcielona — i to w różnych stopniach:

Nieżywotne stworzenia mają w sobie tylko dążność do pewnych celów przyrody; dążność ta w ich naturze tkwi, ale cele do których dążą, są względem nich zewnętrzne. Tak celowo urządzony jest system wodny, powietrznia, skład gleby... nie dla siebie, tylko na korzyść istot żyjących.

Żywotne znów mają w sobie nie tylko dążność, ale i drugi celowości element, t. j. cel: ustrojone są i pracują nie tylko dla drugich, ale i dla siebie — skąd znamię celowości w roślinach jest tak odrębne i wybitne.

Zwierzęta już mają w sobie nie tylko dążność i cel, ale też świadomość swych dążeń i żądzę celów, przynajmniej bezpośrednich

i zjawiskowych[1]; — a to już jest widocznie celowością wyższego rzędu, działalnością celu wewnętrzną.

W człowieku nakoniec, celowość natury uświadamia się całkowicie, bo człowiek jeden poznaje cele natury absolutnie, działa nie tylko dla przyjemności lub wrodzonej skłonności, którą natura wabi zwierzęta, ale także dla istotnych celów, które natura zamierza.

Ostatecznie więc Bóg, chociaż nie jest, jak się powiedziało, duszą świata w znaczeniu ścisłem i fizycznem, jest jednak duszą natury w pewnem znaczeniu moralnem: bo myśl, co w naturze przeziera, jest jego myślą, cele i zamiary natury są jego celami i zamiarami. Gdy

[1] Zwierzęta nie znają właściwych celów natury, tylko idą za przynętą, którą natura przywiązała do czynności, jakie dla dobra jednostki lub gatunku zamierzyła. To co natura zamierza, jest celem rzeczywistym, w pewnem znaczeniu absolutnym; przynętę zaś nazwałem »celem zjawiskowym«, bo jest przedmiotem żądzy zmysłowej, i ma się do celu rzeczywistego podobnie, jak w sferze poznawczej, zjawisko ma się do rzeczy samej w sobie. Człowiek sam jeden poznaje i zamierza nie tylko zjawiskowe cele, czyli przynęty, ale także cele natury rzeczywiście — co jest jednem ze znamion odróżniających go widocznie od zwierząt.

mówimy, że n a t u r a przez jakieś prawa do jakichś skutków dąży — że natura pewnymi środkami zapobiega pewnym wypadkom — że natura wybiera najkrótszą drogę do celu, że opatruje potrzeby stworzeń i t. p... to zawsze znaczy — i to jedno tylko znaczyć może: że Bóg, o ile twórca danego prawa, lub danego organizmu, takie ma zamiary i ślad takowych w tych rzeczach wyraził.

Słowo więc n a t u r a, w niektórych razach oznacza Boga, o ile twórcę przyrody — w innych razach stworzenie, o ile podług praw sobie nadanych o własnych siłach działa. Dlatego Szkoła odróżniła te dwa znaczenia natury w dwóch nazwach, głośnych od czasów Skota Erygeny[1]: *natura naturans* (odnośnie do Boga) i *natura naturata* (odnośnie do stworzenia).

Tam dopiero ustaje w naturze ta inicyatywa Twórcy, pozwalająca jemu wszystko przypisać, gdzie występuje druga wolna wola — człowiek — który sam też cele dowolnie wytyka, i do nich siebie i nawet przyrodę w pewnej

[1] Sam Erygena podkładał tym wyrazom myśl panteistyczną, ale Scholastyka wogóle rozumiała je tak, jakeśmy je tu wytłumaczyli.

mierze stosuje — i twórcą jest własnej sztuki, którą sztuce natury przeciwstawia.

Ale od człowieka też poczyna się zwrot tej celowej dążności stworzenia ku Stwórcy. A to nas właśnie przeprowadza do kwestyi o drugim końcu tego łańcucha celowości, którego jeden koniec już mamy w ręku.



VIII.

NAJWYŻSZY CEL ŚWIATA.

Widzieliśmy poprzednio, że najwyższym celem natury jest człowiek. To jednak tylko względne mogło mieć znaczenie: odnośnie do sfery stworzeń; — co do bezwzględnego porządku, z góry wydaje się oczywistem, że ostatni cel świata musi być identyczny z jego pierwszą przyczyną. Najwyższa i bezwzględna Istota, jak nie mogła brać skądsiś poza sobą mocy, ni wzoru, ni materyału do stworzenia, tak też powodu stworzenia poza sobą szukać nie mogła. — Tak zwykle wnioskuje teodycea, czyli filozofia o Bogu. Ale do tego samego wniosku prowadzi nas także *a posteriori* ten łańcuch celowych odnośni, któreśmy w poprzednich rozdziałach aż do człowieka doprowadzili.

Przypatrując się ustrojom i dążnościom głównych dzieł przyrody, widzieliśmy, jak jedne odnoszą się do drugich, a wszystkie razem, zmierzają do człowieka, jako przyrodzonego celu swego. Otóż, przypatrując się tak samo ustrojowi i dążnościom człowieka, widać w nim odnośnię przyrodzoną do Boga.

Jak w wielkim świecie królestwo mineralne jest podścieliskiem dla żyjących, roślinne w całości wzięte jest dla zwierzęcego, a wszystkie razem dla królestwa ludzkiego — tak i w tym mikrokosmosie natury człowieczej, widoczna jest pewna hierarchia władz i funkcyi celowo powiązanych: funkcye organiczne budują i utrzymują organa dla władz poznawczych; a choć te też nawzajem organicznym funkcyom w pewnej mierze służą, jednak i poza tem własne mają zadanie: wiedza, jak powiedzieliśmy z Arystotelesem, sama dla siebie jest celem. W sferze poznania znowu, władze zmysłowe odnoszą się niezaprzeczenie do umysłu, jako narządy do zaczerpnięcia z zewnętrznego świata tego nasienia wiedzy, które w rozumie kiełkuje i we wspaniałe rozrasta się drzewo.

Wszystkie więc funkcye, władze i żądze w człowieku, piętrzą się naturalnym porządkiem

ku temu, co nazwać można żądzą umysłową człowieka, a co jest ostatecznym wyrazem dążności jego natury. Ale ta znów żądza umysłowa, z natury rozumu i woli, których jest wrodzoną funkcyą, dąży koniecznie do prawdy absolutnej, do dobra nieograniczonego, do piękna doskonałego — dąży do rzeczy, których tylko Bóg jest uiszczeniem.

Dokładne przeprowadzenie tej analizy wrodzonych aspiracyi człowieka, należy właściwie do etyki i psychologii[1]; ale już powyższe wytyczne punkta dostrzedz pozwalają, jak droga obserwacyi z dołu idąca, prowadzi do tego samego wniosku, do którego się doszło z góry, od idei Stwórcy: mianowicie, że człowiek, który jest celem reszty przyrody, musi mieć cel swój w Bogu — że Bóg, będący pierwszą przyczyną, musi też być ostatnim celem wszystkiego[2].

Ale tu właśnie spotykamy się z trudnością, o którą się wiele głębszych umysłów rozbijało:

[1] Wyłożyłem to w rozprawie »O prawdziwem pojęciu moralności«. *Przegl. Powsz.* 1884, październik, t. IV., str. 92. — i obszerniej w książce p. t. *Podstawy etyki i prawa*, rozdz. VII.

[2] »Wszystko sam dla siebie zdziałał Pan«. (Przypow. XVI).

Na cóż Bogu świat? czy on Boga w jakikolwiek sposób uzupełnia? czy daje mu chwałę, którejby bez tego nie miał? czy przyjemność estetyczną? czy uciechę czynu?... Wszystkich tych tłumaczeń próbowano — ale we wszystkich zdaje się tkwić ta sama trudność, ten sam nierozwiązany dylemat: że świat, albo nic Bogu nie przynosi, a wtedy nie da się pojąć racyonalny powód stworzenia — albo mu coś przynosi, a wtedy nieskończony dopełnia się czemś skończonem, absolut nie jest już absolutem.

»Teorya ta, mówi Spinoza, znosi doskonałość Boga, bo jeśli Bóg działa dla jakiegoś celu, to koniecznie pragnie czegoś, co mu brakuje. A jakkolwiek teologowie i metafizycy różnicę czynią między dążeniem do pewnego celu d l a n i e d o s t a t k u *(per indigentiam)*, a dążeniem d l a u p o d o b n i e n i a *(per assimilationem)*, to jednak uznają, że Bóg wszystko uczynił dla siebie, a nie dla rzeczy, które miał stworzyć, ponieważ przed stworzeniem niepodobna oznaczyć innego celu działalności boskiej, jak Boga samego; a przeto zgodzić się na to muszą, że cele, które sobie Bóg założył w stworzeniu i urządzeniu środków, były dlań pożądane, a wprzódy mu brakowały«.

Nie przeczę, że stosunek celowy świata do Stwórcy jest trudny do pojęcia. Zauważyć jednak trzeba, że to nie jest trudność *sui generis*, temu tylko zagadnieniu właściwa, ale jedna z wielu stron tego niedościgłego dla umysłów ludzkich stosunku między skończonem a nieskończonem, między stworzeniem a Stwórcą. Z jakiejkolwiek strony na ten stosunek się zapatrujemy: czy w kwestyi wszechwiedzy, badamy jak Bóg odwiecznie znać może czyny stworzeń wolne, których spełnienie zależało od stworzenia i mogło wcale nie nastąpić — czy to w kwestyi wszechmocy, zgłębiamy jakim sposobem czyn wieczny i nieodmienny dopiero w czasie i przypadkowości skutki mieć począł — czy wreszcie w obecnej kwestyi, dochodzimy w jaki sposób Dobro nieskończone mogło zapragnąć ograniczonych swej dobroci odblasków — zawsze jednę i tę samą trudność w różnych tylko postaciach spotykamy: jakim sposobem Absolut, bez ujmy swej nieskończoności, zniża się aż do zetknięcia ze skończonością? — Widzimy, że ten stosunek istnieje, ale go jasno nie rozumiemy, i pojmować go tylko możemy analogicznie, na podobieństwo stosunków między stworzeniami, wyłączając jednak z tak

utworzonych pojęć wszelkie niedoskonałości i ograniczenia stworzeniu właściwe.

To tedy przedewszystkiem pewna, że Bóg nie stworzył świata z żadnej konieczności, ani z właściwej potrzeby — bo wówczas świat byłby konieczny, współwieczny Bogu, dopełniałby Boga w znaczeniu panteistycznem. Pobudkę zatem Boga w dziele stworzenia, pojąć musimy w rodzaju tych pobudek, które nie sprawiają musu i nie pochodzą z braku. Taką bywa u nas pobudką dobroć. Czyny z dobroci pochodzące, mają swój powód w doskonałości samego podmiotu, a przytem są bezinteresowne i najwidoczniej wolne. Jest to w sferze ludzkiej najwyższy typ działania Boga.

Stąd też głębsza filozofia szukała zawsze w dobroci Stwórcy tłumaczenia faktu stworzenia. »Z jakiej przyczyny twórca, pyta Plato w Tymoteuszu, rodzenie i cały ten świat utworzył?« — i odowiada: »bo był dobry — ἀγαθὸς ἦν — a dobroć nie zna zazdrości (skłonna jest do udzielania się). Dalekim więc będąc od zazdrości, chciał aby wszystko było wedle możności do niego podobne... Kto w tem uznaje, za zdaniem mądrych, najwyższy powód utworzenia świata, ten najsłuszniej sądzi«. — Podobnie autor Księgi Mądrości mówi do Boga: »Miłujesz wszystko co jest i niczego nie masz w nienawiści z tego coś uczynił: bo nie byłbyś utworzył żadnej rzeczy, którejbyś nie miłował« [1].

Sprzeczną z tym poglądem wydaje się Spinozie i Janetowi [2] doktryna teologii katolickiej, że Bóg wywołał świat z nicości dla własnej chwały swojej. Przeciwieństwo jest jednak tylko pozorne. Wyrażają się wprawdzie niekiedy teologowie, jak gdyby chwała Boga była sama w sobie celem, a człowiek i jego szczęście środkiem; ale chcąc myśl nauki katolickiej dobrze zrozumieć, trzeba wiedzieć, jak ona pojmuje powodowanie się woli i miłości w Bogu. Otóż Bóg, podług teologii, nie może mieć innego przedmiotu powodującego, jak własną istotę. Jak w kierunku wiedzy, patrzy na siebie, i w tej intuicyi poznaje wszelkie możliwe stworzenia — które niczem innem być nie mogą, tylko ograniczonemi odbiciami jego nieskończonej istności — tak i w kierunku woli Bóg miłuje konie-

[1] Ἀγαπᾷς γὰρ τὰ ὄντα πάντα καὶ οὐδὲν βδελύσσῃ ὧν ἐποίησας, οὐδέ γὰρ ἂν μισῶν τι κατεσκεύασας. Mądr. XI. 26.

[2] *Les Causes finales.* L. II. Ch. 5. »La fin suprême de la nature«.

cznie swoją doskonałość, a ta sama miłość przelewa się *(per redundantiam)* w tym samym akcie aż na stworzenia—dając im, i widząc w nich z upodobaniem ślady i cząstki *(participationes)* doskonałości swojej. Jakieś wyobrażenie o tem przelewaniu się miłości bożej na drugorzędny przedmiot, możemy znaleść w naszej własnej psychologii: kiedy bardzo kochamy przyjaciela, to kochamy i najbliższe mu osoby i jego portrety i wszystko co jego — a to nie dla jakiejś jego korzyści, ale poprostu z jego miłości. Otóż podobnie Bóg, choć z miłości ku sobie, jak się powiedziało, miłuje stworzenia, jednak miłuje one bezinteresownie — nie jako środki, przez któreby miał jakiś cel osiągnąć, ale przeciwnie, jako poniekąd wyniki celu w pełni posiadanego — którym życzy i udziela z tej pełni bytu i szczęścia. Z tego powodu św. Tomasz, powiedziawszy, że Bóg »chce siebie jako celu«, nie mówi, że chce stworzeń jako środków, ale że »ich chce w odnośni do celu: o ile, że odpowiada jego dobroci, by inne istoty w niej uczestniczyły« [1].

[1] *Sum. theol.* P. I. q. 19. a. 2. »Sic igitur Deus vult et se ut finem, et alia ut ad finem: in quantum condecet divinam bonitatem alia ipsam participare«.

Ta miłość i życzliwość bezinteresowna Stwórcy, odnosić się nie może bezpośrednio jak tylko do istoty rozumnej, zdolnej szczęścia pragnąć i samowiednie je posiadać, jakeśmy to już dawniej wytłumaczyli, wymaga zaś od tejże istoty by Stwórcę swego znała i miłowała — nie jakoby ta dzięka stworzeń była Bogu potrzebną, ale iż tego żąda absolutny porządek rzeczy — i tego wymaga sama natura istoty rozumnej: znanie bowiem i kochanie Stwórcy, jest samą jej doskonałością, a jej doskonałość jest jej szczęściem. Otóż to znanie i miłowanie Boga przez stworzenia rozumne, jest właśnie tą chwałą Boga zewnętrzną *(gloria extrinseca)*, w której teologowie cel immanentny świata upatrują. I w tem poglądy napozór przeciwne się schodzą.

Niższe stworzenia, niezdolne Boga znać, nie dosięgają oczywiście bezpośrednio do tego celu chwalenia Boga *(gloria formalis)*, ale ponieważ wszystkie, jak już wiemy, zmierzają do człowieka, i jako środki dla niego chciane są od Boga, więc stanowią poniekąd materyał chwały bożej *(gloria obiectiva)*, i pośrednio do tegoż celu najwyższego się odnoszą.

W ten sposób stworzenia, wziąwszy początek od Boga, jako źródła bytu, zwracają się ku niemu jako ostatniemu kresowi swych dążeń — ostatnie ogniwo celowości łączy się z pierwszem, i łańcuch dzieł bożych się zamyka.

Poprzednio (w rozdz. VI.) przedstawił nam się człowiek, jako król przyrody, obecnie widzimy, że jest kapłanem tego świata, pośrednikiem między Stwórcą a resztą stworzenia. Wszystkie stworzenia nierozumne dla niego istnieją i jemu służą, ale on im także tę najwyższą winien usługę: żeby z nich Bogu oddawał chwałę — i przez to je do najwyższego celu wszechrzeczy odnosił.

Wszystko co w naturze istnieje, rusza się i żyje, od rytmu fali w morzu i gry promieni w obłokach, aż do misternych funkcyi w żywych ustrojach — od grawitacyi planet ku słońcom, aż do żądz i wrażeń i radości życia tych miliardów żyjątek, co ziemię, wody i powietrze zaludniają — wszystko to razem śpiewa jedną pieśń niezrównanej harmonii na cześć mądrości i dobroci najwyższej — wszystko, mówię, śpiewa tę pieśń, jeżeli wśród tych wszystkich głosów jest choć jedno serce rozumne, co je wszystkie pojmuje i odczuwa i do Boga

ich chwalbę wznosi. Bez tego serca, bez człowieka, natura nie obracałaby się wcale do Stwórcy, nie wydawałaby prawdziwej pieśni, tylko dźwięki bezmyślne — jak huczenia wiatrów w opuszczonym kościele.



IX.

OSTATNIE WYNIKI Z CELOWOŚCI.

Bóg jest początkiem i końcem, alfą i omegą świata — człowiek jest jego osią zwrotnią — dla niego ten świat widzialny z Boga wyszedł i przez niego do Boga wraca.

Z tej wyżyny, na którą nas badanie celowości zaprowadziło, zwracając znów oczy na przyrodę, widzimy już celowość jej w nowem, nierównie jaśniejszem świetle, które nie tylko filozofię, ale i naukę opromienia. Doszliśmy do tego punktu indukcyjnie; teraz dedukcyjnie wiele nowych prawd, odkryć, i wiele doniosłych syntez ująć możemy.

Skoro ściśle dowiedzionem jest, że przyczyną celowości natury jest Bóg najmędrszy, to już nie tylko w tych szczegółach, gdzieśmy

celowe natury dążenia odkryli i zbadali, ale i we wszystkich dotąd nieźbadanych natury dziełach, możemy z góry z pewnością przypuszczać racyonalność, jedność planu, harmonię praw. Skoro pewnem jest, że dobroć Boska dla człowieka ukształtowała ziemską przyrodę, to samo już dla nauki jest drogowskazem, który ją może od wielu zboczeń uchronić i na wyśledzenie prawdziwych dróg natury naprowadzić. Słusznie mówił Kant w przytoczonym wyżej ustępie, że ten pogląd teleologiczny, »z badania natury wziąwszy początek, nawzajem to badanie ożywia, domyśliwa się celów i zamiarów nawet tam, gdzie obserwacya jeszcze nie dotarła, i rozszerza naszą znajomość przyrody, kierując nas nicią przewodnią jakiejś wyższej, poza świat sięgającej jedności«[1].

Ale co Kant pobieżnie tylko narzucił, to uczony Naville z naukową przeprowadził ścisłością. Dowodzi on w znakomitem dziele: *La Physique moderne*[2], że odkrycia naukowe wymagają racyonalnych poszukiwań, poszukiwania

[1] Loco cit.

[2] *La Physique moderne, Études historiques et philosophiques*, par Ernest Naville. Paris 1883. — Ta książka wy-

zaś takie suponują w duchu ludzkim jakąś z góry daną pewność, że spotka się w naturze z harmonią, jednością i racyonalnością, czyli z godnością praw natury z prawami myśli — bez czego żadne odkrycie nie byłoby możebne; a te wreszcie postulata bezwarunkowo suponują, że świat jest jednej myśli dziełem. Rozumowanie to stwierdza autor doświadczeniem, przechodząc kolejno dzieła właściwych twórców i zakonodawców nowożytnej nauki: Kopernika, Keplera, Bakona, Kartezyusza, Galileusza, Newtona, Leibnitza, Ampèra, Liebiga i t. p. — i wykazując cytatami, że u tych wszystkich mężów, przekonanie o istnieniu Stwórcy nie tylko było na dnie ich duszy, ale wpłynęło na ich wiedzę, i faktycznie spowodowało ich odkrycia.

Wkońcu, jako *contre-épreuve* powyższego dowodu, przechodzi Naville dzisiejszych ateuszowskich uczonych, i znów cytatami pokazuje, że w chwilach kiedy na swój ateizm zwracają uwagę (co zresztą nie zawsze czynią), wówczas

szła także po polsku p. t.: »O fizyce nowożytnej, historyczno-filozoficzne studya«. Krakow 1885. Obszerne sprowozdanie o tem dziele ob. w *Przegl. Powsz.* t. v. str. 346, i t. vi. str. 64 (1885, marzec i kwiecień).

zaprzeczają tym wszystkim kierowniczym zasadom, na których nauka przyrody wzrosła i dotąd stoi, jak: harmonii, pojedynczości, stateczności, nawet przyczynowości. I nie mogło być inaczej; bo kto Stwórcy nie uznaje, ten nie ma racyi szukania żadnego ładu w świecie, ani nadziei znalezienia żadnej jedności — chyba o ile niepomny na swe zasady, powierza się zdrowemu instynktowi swego umysłu, który go, wbrew jego przeczeniom, do tej jedności prowadzi

Tak więc ów wielki pewnik, o początku i końcu celowości świata, całą sferę filozofii i nauki opromienia. Ale nie koniec na tem; on jeszcze rzuca światło na sferę moralną i zagadnienie życiowe.

Skoro Bóg stworzył ten świat widzialny dla człowieka i dla swej chwały, czyli dla chwały, którą mu człowiek w moralnym porządku oddaje, to ten moralny porządek jest celem, do którego cały porządek materyalny świata był od wieków przeznaczony i odpowiednio dostrojony, w sposób mądrości Boskiej godny. A to jest kluczem kwestyi niezmiernie doniosłej: o stosunku wzajemnym tych sfer.

Mamy wciąż przed oczyma te dwa porządki, materyalny i moralny, niby dwa światy nawskroś się przenikające i w ciągłej ze sobą zostające styczności, a jednak głęboko od siebie różne: — w jednym rządzi konieczność i przyczynowość mechaniczna — w drugim panuje wolność i przyczynowość obowiązku, winy, zasługi. Stąd potrzeba a zarazem trudność wyjaśnienia ich stosunku. Jedni przeczą wszelkiemu wpływowi moralnego porządku na materyalny — śmieją się z przypuszczenia, żeby potop mógł być spowodowany grzechami synów Adama, lub choroba mogła być karą Bożą — przypuszczenie, jakoby modlitwa wpłynąć mogła na pomyślność żniwa lub na zdrowie, uważają za wręcz przeciwne naukowym pewnikom o determinizmie wypadków natury i o niezmienności ilości ruchu i siły. Inni znów, wierząc w rządy Opatrzności i skuteczność modlitwy, nie mogą sobie tego inaczej wytłumaczyć jak ciągłemi niemal interwencyami Boga na zmianę naturalnego biegu przyrody, czyli ciągłymi cudami.

Antynomia ta — która niejednego wiarę zachwiała — tem jest doniośléjszą, że samych podstaw religii i nauki dotyka. Z jednej strony,

niema religii bez modlitwy nawet o doczesne dobra, bez wiary w Opatrzność kierującą losami tego świata; zaprzeczyć temu, jest to zaprzeczyć nie tylko chrześcijańskim zasadom, ale instynktowi religijnemu całego rodu ludzkiego. Z drugiej strony, determinizm, czyli stałość i konieczność biegu przyrody, jest niewątpliwym wynikiem naukowej indukcyi. Deszcz np., który dziś pada, wywiązał się koniecznie z chmury którą wiatr przyniósł — wiatr ten wynikł koniecznie z działania słońca na atmosferę — i tak od przyczyn do przyczyn, wszystkie zjawiska, wiążą się podług praw koniecznych, nieprzerwanym szeregiem, ciągnącym się od początku świata. Stałość tego determinizmu każdą nową zdobyczą nauk się stwierdza; a jest ona zarazem podstawą wszelkich umiejętności przyrodniczych i warunkiem, bez którego nauka normalnie rozwijać się nie może [1].

Przypuszczanie tedy ciągłych cudów nie godzi się z wynikami i wymaganiami nauki; dodamy, że nawet nie godzi się z istotą i zada-

[1] Jak obok determinizmu natury znajduje miejsce wolna wola człowieka, wytłumaczyłem to w *Przeglądzie Powsz.:* »Wolna wola« (1891, styczeń i luty).

niem samego cudu. Bo cud, mając być znamieniem nadprzyrodzonego objawienia się Stwórcy, musi być względnie r z a d k i m, i tylko wtedy może mieć miejsce, kiedy Bóg zamierza z a z n a c z y ć s w ą i n t e r w e n c y ę, dać np. świadectwo prawdzie lub człowiekowi od siebie posłanemu. Gdy Chrystus wskrzeszał Łazarza, nie w tym celu to czynił, żeby Łazarz żył, bo mógł po prostu zapobiedz jego śmierci [1] — ale dlatego, »aby wierzyli, że Ojciec go posłał« [2]; gdy otwierał oczy ślepo narodzonemu, nie na to ten cud czynił, żeby ten człowiek widział, bo prościej było sprawić, żeby przyszedł na świat ze zdrowemi oczyma — ale dlatego, »żeby się sprawy Boże w nim okazały« [3]. Słowem, cuda należą do działań Bożych nadzwyczajnych, z celem wyższego rzędu, wyłącznie religijnym; zwyczajne zaś działanie i opatrzność Boga w świecie jest działaniem p r z e z n a t u r ę i p o d ł u g p r a w n a t u r y. — *Natura est ordinaria potentia Dei,* powiedział z głęboką prawdą genialny Newton.

[1] »A (Żydowie) mówili: Nie mógł ten, który otworzył oczy ślepo narodzonego, uczynić, żeby był ten (Łazarz) nie umarł?« Jan XI. 37.

[2] Jan XI. 42. [3] Jan IX. 3.

Jakżeż więc się rozwiązuje powyższa wytknięta antynomia? Jak wszystkie wogóle antynomie — nie leży ona w naturze rzeczy, ale w niebaczności wspomnianych szermierzy, tak po stronie religii, jak i po stronie nauki. Jedni i drudzy są w tem mniemaniu, że porządek materyalny nie może się inaczej do porządku moralnego stosować i jego wpływom podlegać, jak tylko przez zmiany w naturalnym biegu rzeczy. Zapominają o tem, co przecież mechanika uczy, że same prawa ruchu nie decydują o żadnym konkretnym wypadku, ale trzeba jeszcze wstawić w zrównanie różniczkowe tak zwany s t a n p o c z ą t k o w y czynników, tj. ich rozmieszczenie w przestrzeni, i chyżości inicyalne w chwili, którą się za punkt wyjścia uważa. Ta sama masa materyi, tym samym ulegająca prawom ruchu i siłom przyciągania, może albo planetę utworzyć, krążącą w elipsie prawie kolistej, albo kometę, parabolicznym uciekającą torem, albo pogrążyć się w centralnem słońcu, albo rozprysnąć w tysiące asteroidów — zależnie tylko od tego, jaki był jej stan inicyalny. Żeby zaś stan inicyalny był ten lub ów, tego żadne prawo mechaniczne wymagać nie mogło: stanowić o tem mógł jedynie wolny

wybór Twórcy, w świetle wszechwiedzy, która wyniki wszystkich możliwych stanów inicyalnych przenikała.

A cóż tym wyborem Twórcy kierowało? Oczywiście, znany nam już cel stworzenia: moralne dobro człowieka. Bóg, zakładając »fundamenta świata«, tj. pierwotne sytuacye i chyżości wszystkich atomów, zamierzał, jakeśmy już powiedzieli, żeby się utworzyła ta nasza planeta, która wszelkie warunki życia tak szczęśliwie łączy, obliczył jej wielorakie składniki, odmierzył kształty jej lądów i mórz — na to, ażeby ród ludzki znalazł na niej odpowiednie do swego bytu i zadania umieszczenie. Ale jego wszechwiedza nie ograniczała się na tem ogólnem przejrzeniu potrzeb natury ludzkiej i warunków im ogólnie odpowiednich — jest to rzeczą ograniczonej wiedzy, na ogółach poprzestawać; — wszechwiedza Boska dosięgała koniecznie każdego w szczególności człowieka, którego miała do bytu powołać, przenikała wszystkie czyny wolne, jakie każdy miał wykonać lub byłby w innych możliwych warunkach wykonał; słowem, przytomny miała cały ten świat moralny z wszystkimi jego szczegółami. A ponieważ dla niego jako celu

stworzyć chciała świat materyalny, wybrać oczywiście musiała wśród możliwych stanów inicyalnych taki, któryby odpowiadał, w szeregu swych mechanicznych następstw, nie tylko ogólnym ludzkości potrzebom, ale też wszystkim, nawet indywidualnym szczegółom jej moralnego rozwoju, wedle widoków dobroci i sprawiedliwości Bożej.

Jak niepodobna pomyśleć, żeby Bóg nie był tego wszystkiego aż do ostatnich szczegółów przewidział, tak też pojąć nie można, żeby przewidując to wszystko, nie był wybrał od razu takiego właśnie stanu początkowego, jaki miał najlepiej jego zamiarom względem ludzkości, aż do najmniejszych szczegółów, odpowiedzieć — ale żeby wybór jakby od przypadku uczynił, zostawiając sobie na potem przystosowania i poprawki[1].

Bóg więc, zakładając stan początkowy świata, miał przed oczyma, nie tylko sumę dobrobytu, którą chciał dać ludzkości, i sumę cierpień,

[1] Nie przeczymy bynajmniej temu, że Pan Bóg może każdego czasu i w interesie pojedynczych osób cuda czynić, ale stoimy przy tem, że to się dzieje, nie zwykle, tylko w razach nadzwyczajnych i względnie rzadkich, kiedy nie idzie o sam skutek materyalny, lecz o objaw i zaznaczenie interwencyi Boskiej.

przez którą chciał ją w doczesności ćwiczyć, ale też i pojedyncze grzechy, które zamierzał na tym świecie karać — i zasługi, które miał ziemską pomyślnością nagradzać — i modlitwy, które zamierzał w doczesności wysłuchać: te wszystkie momenta uwzględnił, wciągnął, że tak powiem, w obrachunek tej pierwotnej ekwacyi stworzenia... I gdy następnie ten świat materyalny rozwija szereg swoich odmian i zjawisk podług swych praw koniecznych, a w pewnych chwilach odpowiedni związek z moralnym światem okazuje — nie jest to związek pozorny ani spotkanie się przypadkowe, ale wykonanie zamiarów Bożych i wpływ, podług wytłumaczonego sposobu przyczyn moralnych.

Przyszedł potop za dni Noego, z przyczyn niezawodnie naturalnych, jak dzisiejsza nauka przypuszcza; tenże potop jednak był karą od Boga zesłaną za występki ówczesnych ludzi; — jedno drugiego nie wyklucza: przyczyny fizyczne były wykonawcami — grzechy ludzkie były moralną przyczyną, dla której mechanizm świata był od początku tak nastrojony, żeby w owym czasie ową klęskę sprowadził. Powstała tęcza, zjawisko naturalne, ze znanych praw fizycznych pochodzące — ta sama tęcza

jednak daną była od Boga »na znak przymierza«; jedno drugiemu również się nie sprzeciwia. — A co się w tych wielkich zdarzeniach spełniło, to i w najmniejszych ma miejsce; bo w oczach Opatrzności Boskiej niema nic małego. Gdy się modlimy o zdrowie lub pogodę, niewątpliwie ta modlitwa może być, i często bywa wysłuchaną; gdy nas spotykają choroby, klęski elementarne, albo znów dobrobyt i pomyślność, niewątpliwie Opatrzność tem kieruje z uwzględnieniem zasług, win i wogóle moralnych potrzeb naszych; — ale na to wszystko nie potrzeba cudów, nie potrzeba żadnego naruszenia ani naginania praw fizycznych i naturalnego biegu rzeczy; potrzeba tylko, żeby Bóg w pierwotnym nastroju maszyny świata i te wszystkie momenta był miłościwie uwzględnił.

»Zauważyć należy, mówi wielki matematyk Euler, że kiedy Bóg zakładał bieg świata i urządzał mające w nim nastąpić wypadki, to uwzględnić musiał wszystkie okoliczności, jakie miały towarzyszyć tymże wypadkom, a osobliwie usposobienia, żądze i modlitwy każdej istoty rozumnej — i urządzenie tych wszystkich wypadków w najdoskonalszy sposób do owych okoliczności dostroił. Zatem,

kiedy jaki wierny zanosi do Boga modlitwę godną wysłuchania, nie trzeba sobie wyobrażać, żeby ta prośba teraz dopiero do wiadomości Boga dochodziła. Usłyszał on ją już przed wiekami; a jeśli miłosierny ten Ojciec uznał ją za godną wysłuchania, to świat umyślnie dla tej modlitwy urządził w taki sposób, by z naturalnego biegu wypadków, jej spełnienie wynikło. Takim sposobem Bóg wysłuchuje modlitwy swych wiernych, bez czynienia cudów; lubo żadnej niema racyi przeczyć, że Bóg czynił i czyni jeszcze w pewnych razach istotne cuda. — Chociaż więc bieg świata jest raz na zawsze ustanowiony, nie wynika stąd wcale, by nasze modlitwy miały być niepożyteczne, jak utrzymują racyonaliści, lecz owszem pomnaża to naszą ufność, odkrywając nam ten pocieszający pewnik: że wszystkie modły nasze już od początku przed tronem Najwyższego stanęły, i że wstawione zostały w plan świata, jako motywa, pod których wpływem uregulowane być musiały wypadki, podług nieskończonej mądrości Stwórcy« [1].

[1] Euler, *Lettre 90 à une princesse d'Allemagne.*

Przed kilkoma laty poruszyłem teoryę tu wyło-

W ten sposób występuje w całej pełni znaczenie i wpływ ludzkości na świat materyalny— wpływ stosowny do wyższości natury rozumnej i do godności celu, jaką ona posiada. Małemi i słabemi istotami jesteśmy wśród tego bezmiaru widzialnego świata; z całą naszą nauką i zasobami naszego przemysłu, ani o włos biegu naszej planety zmienić nie możemy, ani nawet jednego wiatru wstrzymać nie jesteśmy

żoną, o zgodności determinizmu natury z Opatrznością, w *Przeglądzie Powsz.* (rok 1884, luty, str. 172) — lecz mimochodem tylko, mając ją za wynik z zasad powszechnie znanych, ale nie znalazłszy jej nigdzie wyraźnie wypowiedzianej. Później spotkałem się ze znakomitem dziełem O. Carbonell'a: *Les confins de la science et de la philosophie,* gdzie ta sama myśl jest doskonale przeprowadzona (t. I. ch. 5); a przez niego dowiedziałem się o liście Eulera, który powyżej przytoczyłem.

Carbonelle powołuje się także na św. Tomasza z Akwinu: *Sum. Theol.* IIa IIae, q. 83, a 2. — Istotnie św. Tomasz mówi tam tylko o predeterminacyi biegu świata w woli Bożej, nie o jego determinacyi w mechanizmie świata; stawia jednakże zasadę o wpływie modlitw naszych na uprzednie Boskie urządzenia, która *a pari* i do tej determinacyi się odnosi. — Zresztą póki ten matematyczny determinizm natury nie był dokładnie znany, ta strona kwestyi o Opatrzności nie wpadała w oczy; nic więc dziwnego, że u da-

w stanie; ogrom i potęga żywiołów nas upokarza. A jednak ten ogromny świat jest istotnie cały pod panowaniem i wpływem naszym — w porządku moralnym. Nie tylko nasze dobro było przed wiekami powodem jego stworzenia, ale i dzisiejsze nasze czyny wolne i moralne (za pośrednictwem odwiecznego przejrzenia Stwórcy) powodują jego biegiem i stanowią o jego losach.

---

wnych teologów nie znajduje się wyraźnie omówioną. Dosyć, że jej pryncypia są wskazane.

Oto słowa Doktora Anielskiego: »Modlitwy skuteczność pojąć należy w taki sposób, żeby ani w sprawy ludzkie, Boskiej opatrzności podległe, konieczności nie wprowadzać, ani w Boskiem urządzeniu nie przypuszczać zmienności. Dla wyjaśnienia tej prawdy zauważyć trzeba, że Boska Opatrzność rozrządza, nie tylko jakie skutki mają nastąpić, ale też z jakich przyczyn i jakim porządkiem uiścić się mają. Między innemi zaś przyczynami, i czyny ludzkie są odpowiednią do pewnych skutków przyczyną. Trzeba więc, żeby ludzie działali, nie dlatego, żeby czynami swymi Boskie urządzenie odmienić mieli, ale żeby pewne skutki według Boskiego urządzenia wykonali. Tak samo się rzecz ma z czynnikami przyrody. I to samo modlitwy dotyczy: modlimy się nie na to, żeby Boskie postanowienie zmienić, ale żeby wymodlić to, co według Boskiego postanowienia ma się przez modlitwę pełnić: *ażeby ludzie*, jak mówi św. Grzegorz w Dyalogach, *przez prośby zasłużyli otrzymać, co im Bóg wszechmocny przed wiekami udzielić postanowił*«.

W ten sposób również odkrywa się nam w pełnem świetle Boska Opatrzność, umiejąca godzić stałość swych praw, z troskliwością o najmniejsze swe twory — »dosięgająca od końca do końca mocnie i zarządzająca wszystko wdzięcznie«[1]. Niejednemu to pojęcie Opatrzności, zredukowanej niejako (w sferze natury) do pierwszej chwili stworzenia, wyda się nieprzystępnem i nieswojskiem; łatwiej niejednemu wystawiać sobie Boga jako budowniczego, który najprzód zbudował świat dla ludzi wogóle, a potem go do ich zmiennych potrzeb przystosowuje, i w miarę, jak go dochodzą ludzkie modlitwy, zasługi i występki, wciąż to jedno to drugie w wielkiej maszynie zmienia i poprawia. Nie trudno się jednak przekonać, że to wszystko są wyobrażenia trochę antropomorficzne, niewłaściwie do Boga stosowane.

U Boga niema »przedtem i potem«, przeszłości i przyszłości: jest tylko wiekuista teraźniejszość, jeden akt wiedzy, miłości i mocy, obecny jednakowo wszem czasom, udzielający byt wszem stworzeniom i prowadzący je — czy tchnieniem łaski czy mechanicznemi pra-

---

[1] Mądr. VIII. 1.

wami, stosownie do ich natury — ku celom im odpowiednim. Opatrzność więc Boska, acz zdeterminowana odwiecznie co do swych postanowień, a od początku świata urzeczywistniona w stałym szeregu materyalnych zjawisk — nie jest wcale przeszłą względem nas, ale jest nam tak samo obecną, tak samo uwzględnia nasze każdorazowe potrzeby, tak samo ucho nadstawia naszym modłom i niemi się powoduje, jak gdyby dziś świat cały dla nas urządzała.

Kto się trzyma tamtego pojęcia Opatrzności, według którego każde wysłuchanie modlitwy, każde zrządzenie Opatrznościowe wymaga interwencyi cudownej — ten na każdy sposób, albo zbyt częste przypuszcza cuda, albo wpływ Opatrzności zbyt rzadki uznaje — więc w każdym razie Boskiej Opatrzności ujmuje. Kto zaś rozumie tę harmonię obu światów w Bożem zestrojeniu, ten w każdym wypadku dwojakie łącznie widzi przyczyny: czynniki materyalne, w których szeregu wypadek ten jest koniecznem ogniwem — i powody moralne, które dobroć Stwórcy na oku miała.

Kto rozumie tę harmonię, ten w każdem ziarnku pszenicy, które go karmi, w każdym

promieniu światła, który go rozwesela, i w kwiatku co mu się uśmiecha, i w ptaszynie co mu śpiewa, widzi nie tylko wogóle mądrość twórczą, odzwierciedlającą się w ustrojach i wdziękach tych stworzeń, ale też miłość Stwórcy, która ku niemu osobiście w tych istotach się przychyla — która jego indywidualnie miała na myśli, gdy o świcie stworzenia zakładała tych rzeczy pierwiastki — i dziś, gdy one bezwiednie i napozór przypadkowo do jego usługi się nadarzają, ona w nich świadomie i umyślnie mu służy.

Kto mówię, rozumie tę harmonię, ten naukowe badania z ich matematyczną ścisłością i żelaznym determinizmem, łączy bez żadnej sprzeczności z poglądem na świat prostodusznym — jak modlitwa dziecka.

Przyroda, z której dziś robią pogadankę, jest przecież także, swoim sposobem, *naturaliter christiana.* Dajcie jej mówić co ona chce, a od zjawisk i praw, zaprowadzi was do celowości, od celowości do mądrości twórczej, a od mądrości do miłości Boga — i ostatniem słowem nauki, niemniej jak *końcem zakonu* — będzie *miłość.*

DODATEK.



ODPRAWA DANA PP. MAHRBURGOWI I SKÓRSKIEMU.





ROZPRAWA Z P. MAHRBURGIEM.

Teorya celowości ze stanowiska naukowego, studyum filozoficzne przez Adama Mahrburga. Kraków 1888, nakładem Akademii Umiejętności.

Celowość w przyrodoznawstwie, przez Adama Mahrburga. *Kraj* r. 1888, nn. 44, 45 i 46.

Dla uzupełnienia tego co się w tej książce powiedziało, uważam za właściwe umieścić tu jeszcze, co później napisałem o świeżem dziele przeciwnego kierunku[1]: bo wypadło mi, przy tej ocenie, wiele rzeczy w niniejszej książce powiedzianych wyjaśnić, i na zarzuty przeciwne odpowiedzieć.

Kiedym się dowiedział z kilkakrotnych wzmianek w *Kraju*, że p. Mahrburg pisze przeciw mojej książce o Celowości, ucieszyłem się w nadziei, że probierz przedmiotowej krytyki — nie mówię, rozstrzygnie

[1] Drukowaną była ta rozprawa w *Przeglądzie Powsz.* 1889 r., marzec — i tegoż roku w *Niwie* nn. 5, 7, 8.

tę kwestyę, bo ona od dawna jest rozstrzygniętą — ale wyświeci sposób jej traktowania, odkryje słabsze i mocniejsze strony głównych celowości dowodów, okaże pod jakimś nowym kątem stanowisko i racye przeciwników. Kiedym się następnie dowiedział, że praca pana M., napisana pierwotnie w formie prostej krytyki mej książki, przybrała postać książki »o Teoryi celowości«, spodziewałem się, że będzie dziełem literackiem, że przedstawi nam system natury bezcelowej w jakiejś organicznej jedności, w której się oko duszy z łatwością przynajmniej rozglądnie. — Tymczasem z tych wszystkich nadziei, jedna tylko się sprawdziła. Książka pana M. odkrywa dobrze kąt widzenia, pod jakim pewna klasa ludzi, oddających się nauce, patrzy na ważną kwestyę celowości w przyrodzie; uczy ona, jak się w obecnej chwili wiele umysłów wobec celowości nastraja — i pod tym względem ta książka wydaje mi się ciekawą i ważną.

Co do strony literackiej, radbym pochwalił pana M. Zwyczajem recenzentów, jak się ma wiele do zganienia w treści, to się chwali formę. Ale tym razem d o p r a w d y nie mogę! O stylu korzystnie się wyraził recenzent *Przeglądu Polskiego*, niekorzystnie recenzent *Ateneum*. Mnie się zdaje, że ten ostatni ma słuszność — ale to może pogląd subjektywny — niechże więc racya będzie przy pierwszym. Ważniejsza jest kwestya układu, wątku — a tu bardzo wiele

brakuje. Jest wprawdzie szereg rozdziałów, który w »spisie rzèczy« wydaje się jakotako związany, ale w samej książce zarzuty, twierdzenia, dowody, i przypuszczenia tak się plączą i kołują, że dopiero po trzeciem przeczytaniu książki potrafiłem się w tym materyale zoryentować. Ażeby rzecz łatwiejszą czytelnikowi uczynić, postąpimy w ten sposób: zobaczymy najprzód, jak p. M. zapatruje się na celowość w naturze; po drugie, jak zwalcza pogląd przeciwników, t. j. dowody celowości rzeczowej; po trzecie, jak sam dowodzi własnego poglądu. Na samym końcu zobaczymy w kilku słowach, jak się obchodzi z moją książką — co mniej ważne, ale niemniej zabawne.

I.

Zaczyna się książka od długich prolegomenów o pojęciach przyczyny i celowości. Dowodzi się tam rzecz wszystkim wiadoma, że na przyczyny (sprawcze) w przyrodzie składa się mnóstwo warunków. Jest też plastyczny kawałek psychologii, *à la* Wundt *prima maniera,* mający objaśnić pojęcie celowości: wyobrażenia (których naturalnie p. M. nie odróżnia od pojęć) same jakoś tańczą w mózgu, walczą o byt między sobą — aż jedno, przypadkiem mocniejsze od drugich, spycha je, zdobywa główne miejsce w świadomości — i na tem nie poprzestając, dąży do jak największego uświadomienia się; a że realne

używanie przedmiotu przez zmysły jest wyższem uświadomieniem, niż obraz jego wyobraźni, więc to wyobrażenie przez podmiot do użycia środków ku realnemu posiadaniu przedmiotu. I to wyobrażenie zwycięskie nazywa się celem.— Nie potrzebuję się rozwodzić nad powierzchownością tego psychologicznego poglądu, w którym nasze »ja« żadnej nie gra roli, i od którego już sam Wundt niemało się oddalił. Ale wytknąć muszę pomyłkę, jaką popełnia autor, nazywając celem samo wyobrażenie celu — bo na tej pomyłce wiele on w dalszym ciągu buduje. Gdy czyta w mojej książce, że »przyszłość panuje nad teraźniejszością, zarówno w naturze jak w dziełach ludzkich« — odpowiada, że nawet w dziełach ludzkich tego odwrócenia przyczynowości niema, bo cel jest tylko wyobrażeniem, należącem w danym razie do tego mnóstwa warunków czyli przyczyn sprawczych przed skutkiem istniejących. Otóż jest to błąd psychologiczny i logiczny zarazem.

Wyobrażenie, a raczej pojęcie rzeczy chcianej nie jest wcale celem, ale aktem, którym cel poznajemy. Celem jest to, czego pragniemy, do czego dążymy, co nas pociąga i powoduje; — pojęcie celu jest tem, co nas kieruje w tem dążeniu. — Gdy chcę dom zbudować, to nie wyobrażenie domu, ale sam dom realny, acz jeszcze nie istniejący, co jest celem moich żądz i powodem mych zachodów. Pojęcie celu fizycznie istnieje przed celem i należy natenczas, jak słusznie mówi p. M., do kompletu warunków składających przyczynę sprawczą; dom atoli, który jest przedmiotem pojęcia i chcenia, choć fizycznie nie istnieje, powoduje przecież idealnie — coby długo tłumaczyć trzeba komuś, co nic nie uznaje oprócz »wyobrażeń«; poprzestanę więc tylko na porównaniu.

Kiedy pan gotujesz przyjęcie dla przyjaciela, mającego z podróży powrócić, pobudką do tych zachodów jest miłość przyjaciela, a przedmiotem tej miłości jest sama przyjaciela osoba. Innemi słowy, przygotowania te czynisz dla przyjaciela, nie dla swego wyobrażenia o przyjacielu; — wyobrażenie to przyświeca tylko pracom i zachodom. Otóż podobnie jak przyjaciel, choć nieobecny w miejscu, może być przedmiotem miłości i celem zachodów, tak też przedmiot jakikolwiek, choć nieobecny w czasie, ale dopiero przyszły, może być przedmiotem chcenia i działania, czyli celem. I to właśnie nazywam wpływem idealnym przyszłości na teraźniejszość. Prawda, że ten wpływ suponuje w teraźniejszości ideę, za pośrednictwem której przyszłość wpływać może; ale co do dzieł ludzkich, wiemy, że ta idea w umyśle istnieje; a co do natury, nie tak trzeba rozumować, jak czyni p. M.: niema w naturze idei, więc niema żadnego wpływu przyszłości — ale odwrotnie: jeśli się objawia w naturze wpływ przyszłości na teraźniejszość, to jest gdzieś idea; bo z objawów trzeba

sądzić o przyczynach; sądzić zaś odwrotnie, jest to a p r y o r y z m, z zasadami, do których się p. M. przyznaje, wcale niezgodny [1].

Okrom tej poprawki, zgadzamy się w tem zupełnie z p. M., że »pojęcie przyczynowości celowej posiada umysł ludzki z własnego sposobu działania« [2]. Chodzi teraz o to, czy to pojęcie stosuje się i do natury? czy i ona dla celów działa, jak się powsze-

—

[1] Niesłuszna też i powierzchowna jest zaczepka autora przeciw Arystotelesowi i jego klasycznej definicyi przyczyn, jakoby Aryst. nie zdawał sobie sprawy, że pojęcie celu jest pierwotnie podmiotowe. Istotnie ta definicya przyczyny, jaką p. M. podstawia, jest jednostronna i powierzchowna, bo wyłącznie ze zjawisk przedsobnych wzięta; Arystoteles zaś wylicza wszystkie rodzaje przyczyn, o jakich pojęcie mamy, i wie dobrze, że pojęcie celu jest wzięte z podmiotu, czego dowodzą przykłady, jakie tamże przytacza. Ale głębsza analiza pojęć byłaby panu M. wykazała, że i pojęcie przyczyny sprawczej i wogóle wszelkiej działalności, jest zarówno z podmiotu wzięte. Należało więc najprzód wszystkie pojęcia przyczyn zestawić i określić, jak to czyni Arystoteles, a potem dochodzić, które z nich iszczą się także w przedmiocie a nie z góry orzekać, że przyczynowość celowa w przedmiocie być nie może, dlatego, że jest w podmiocie. Co do metodyczności przynajmniej, niełatwo przyjdzie panu M. dawać lekcye Stagirycie.

[2] Tych samych słów użyłem w książce *Celowość w nat.*, str. 19 (wyd. I.).

chnie ludziom wydaje? — P. M. odpowiada przecząco. Podług niego celowość, jaką w naturze upatrujemy, jest tylko »złudzeniem«; do działania celowego trzebaby myślenia, a myślenia poza mózgiem ludzkim i zwierzęcym niema żadnego i być nie może. Żadnych więc niema w przyrodzie celów, żadnych dążności do czegoś oznaczonego, żadnego ustrojenia środków do osiągnienia pewnych skutków; organa nie są dla funkcyi, ani funkcye dla bytu jednostki lub gatunku — są li tylko rezultaty, wypadki mechanicznego toku przyczynowości. Raz wprawdzie p. M. odstępuje od tego stanowiska, powiada, że nie jest ani teleologiem (zwolennikiem celowości), ani antyteleologiem, tylko ateleologiem: co, zdaje mi się, innego sensu mieć nie może, jak tylko, że ani twierdzi, ani przeczy celowości, jeno od niej abstrahuje. Wszelako tę małą sprzeczność uważać musimy jedynie za koncesyę zrobioną zasadom pozytywizmu; cała bowiem książka jest stanowczem i bezwarunkowem zaprzeczeniem celowości w naturze.

Skądże tedy powstaje, wedle pana M., to ogromne »złudzenie teleologiczne«, które po wsze czasy narzucało się zarówno najbystrzejszym jak najprostszym umysłom ludzkości? Czy to może jakaś forma *a priori*, w guście kantowskim, która nas zmusza do widzenia rzeczy inaczej jak są? Nie, podług pana M., nie jest to nic więcej, tylko prosta pomyłka, niebaczne odwrócenie porządku rzeczy. Pierwotny

człowiek zapatruje się na naturę utylitarnie, używa jej do swoich celów, a pod wpływem tego nawyknienia, przyucza się brać końcowy rezultat w naturze za punkt wyjścia, nazywa go celem, a przyczyny jego nazywa środkami, przypisując w ten sposób naturze swoje własne psychiczne czynności. Jest to »antropomorficzny pogląd na naturę«, »naiwny realizm pierwotny«.

Zapomina oczywiście p. M., pisząc takie rzeczy, że nie wtedy kwitła doktryna celowości, kiedy ludzie jeszcze ogony nosili, ale dopiero, gdy nauka znaczne uczyniła postępy, wtedy teorya celowości na dobre się rozwinęła i uzasadniła — a liczyła w poczcie swych stronników największe ilustracye nowożytnej nauki. — Ale ta okoliczność, że byli i są przecież uczeni, którzy celowości natury bronią, wcale uwagi pana M. nie zwraca. U niego ten tylko stoi na »stanowisku nauki«, kto przeczy celowości, »ten pogląd jedyny był płodny w nauce« (str. 94), temu jedynie kierunkowi zawdzięczają się wszystkie odkrycia, wszystkie postępy — kto zaś przypuszcza celowość, ten oczywiście jest *ipso facto* poza nauką; wszystkie niemal błędy, jakie popełniono kiedykolwiek w przyrodoznawstwie, z tego kąta widzenia pochodzą, a żadnej zgoła korzyści ten pogląd nauce nie przyniósł. To ostatecznie jest zwrotką tryumfalną, którą p. M. co kilka stron powtarza: »Teleologiczne wyjaśnienie zjawisk przyrody, mówi on na str. 136, nie ma żadnej naukowej wartości«. — »Wiedza nasza, mówi znowu na str. 39, nic na tem nie wygrała«. — »Jak zawsze, powtarza on dalej (str. 156), spekulacye te i po dziś dzień zostały jałowemi dla nauki«. — Inną razą, śmiejąc się z prac teleologów na polu nauki, mówi, że »jest to pociecha muchy, co siedząc na jarzmie wołu, wyobraża sobie, że razem z nim orze« (str. 134) i t. p.

To wszystko jak widać, jest bardzo czelnie powiedziane, ale pod tą czelnością jest wielka nielogiczność, i wielkie zapoznanie faktów, historyi nauki. Nielogiczność leży w samym sposobie, jakim p. M. przypisuje samemu odrzucaniu celowości wszystkie odkrycia naukowe. Skądże, pytam, stanowisko czysto negatywne może być płodnem? Stąd chyba, że odrzucenie celowości jest, podług pana M., uznaniem przyczynowości sprawczej, a badanie tej ostatniej, daje dopiero naukowe rezultaty. Ale czy człowiek, który przypuszcza celowość, odrzuca tem samem przyczynowość? Czy nie może on badać tej ostatniej równie dobrze, jeśli nie lepiej, jak ten co o celach nic nie wie? Przecież potrzeba przyczyn sprawczych tkwi w samem pojęciu celowości. Sam p. M. na kilku miejscach uznaje, że zwolennicy celowości wcale przyczynowości nie wykluczają, że te dwa porządki przyczynowości są odwracalne, że się pokrywają. I jakżeby miało być inaczej? Któż wątpi, że i maszyna przez człowieka zbudowana, ten typ

celowego utworu, podlega wszystkim prawom natury, i koniecznie potrzebuje, tak do powstania jak i do funkcyonowania, wszystkich warunków przyczynowości sprawczej? Wobec tego, jakżeż sobie wytłumaczyć, że ten sam p. M. w tylu innych miejscach swej książki wciąż suponuje, że celowość i przyczynowość się wykluczają, że »odrzucenie doktryny celowości jest teoryą praw stałych przyrody« (str. 92)? że »państwo przyczyn celowych zaczyna się tam, gdzie się kończy państwo poznanych przyczyn sprawczych« (str. 90), że »specyalna reżyserya« przyczyn celowych, jaką wprowadzają w świat zwolennicy tej doktryny, jest niepotrzebna, bo »świat nie jest chaosem niespojonych i niezależnych od siebie szeregu zjawisk, któreby dopiero trzeba pomimo koniecznych praw przyrody, wiązać, naginać, sprowadzać razem i kombinować«! — Przecież p. M. wie doskonale, że rzecz się ma dyametralnie przeciwnie, że zwolennicy celowości nie tylko żadnego naginania praw nie przypuszczają, ale właśnie stąd, że świat nie jest chaosem, lecz kosmosem, że wszystkie jego prawa są stałe i harmonijne, że »przyczyny sprawcze są same wybornemi reżyserkami porządku« — wnoszą, że ten świat nie jest bezmyślnym zbiegiem warunków, ale utworem mądrości celowo działającej.

Więc, skoro niema żadnej opozycyi między celowością a przyczynowością sprawczą, to wszystkie

odkrycia i postępy zrobione badaniem przyczynowości, należą tak do stronników celowości, jak do przeciwników, przynajmniej narówni. Ale czy w istocie narówni? czy nie jest owszem notorycznem, że wszyscy wielcy pionierzy nowoczesnej nauki, ci którzy odkryli wielkie prawa natury, z których cała nauka dzisiejsza jak z kłębka się wysnuła — Kopernik, który znalazł klucz systemu świata, Kartezyusz, który fizykę nowoczesną ukonstytuował, oparłszy ją na podstawie mechaniki, Kepler zakonodawca astronomii, wielki Newton, który największe prawo materyalnego świata odsłonił, Leibnitz twórca rachunku różniczkowego, Ampère wynalazca praw elektryczności, Fresnel praw światła, Robert Mayer teoryi mechanicznej ciepła, Cuvier inicyator nowożytnej historyi naturalnej, Liebieg ojciec organicznej chemii, Claude Bernard luminarz dzisiejszej fizyologii, i t. d. i t. d. — czyż nie jest notorycznem, mówię, że ci wszyscy wielcy uczeni patrzali na świat z punktu teleologicznego, widzieli w nim myśl, racyonalność, wyraz mądrości twórczej? Wypowiadają to przecież na każdej karcie swych dzieł wiekopomnych.

Ale niedosyć na tem; ci wszyscy twórcy nowożytnej nauki nie tylko uznawali w świecie mądrość Twórcy, ale tym poglądem kierowali się w swych odkryciach, to przekonanie o racyonalności planu świata, jako dzieła Istoty najmędrszej, zapłodniło

ich geniusze i spowodowało ich wynalazki. Wykazałem to w szeregu artykułów p. t. »Filozofia założycieli nowożytnej fizyki«, drukowanych w *Przeglądzie* w r. 1885, przytoczyłem ustępy z ich dzieł, gdzie widać przejrzyście, jak się ich wielkie myśli rodziły pod wpływem poglądu celowego na świat; wspominałem też o tem w książce o Celowości, odesłałem do dzieła Ernesta Naville'a, które ten przedmiot wyczerpująco traktuje [1]. — Jakżeż więc może p. M. powtarzać bez zająknięcia, że pogląd celowy był zawsze niepłodny, żadnej nigdy korzyści nauce nie przyniósł? Najoryginalniejszem jest to, że sam p. M. wylicza gdzieś szereg dosyć ważnych odkryć pod wpływem poglądu celowego zrobionych: »Harvey odkrył obieg krwi, zastanawiając się nad celowem przeznaczeniem niektórych właściwości w budowie naczyń krwionośnych; Weber dokonał ważnych odkryć w przedmiocie budowy oka u psów morskich, kierując się przekonaniem, iż ustrój tego oka musi mieć coś szczególnego, ponieważ celem tego oka jest widzenie w wodzie i w powietrzu; Cuvier, zapatrując się celowo na budowę ustrojów, potrafił z jednego zęba zaginionego zwierzęcia odbudować cały ustrój jego...« Jakżeż to pogodzić z twierdzeniem, że stanowisko celowe jest zupełnie niepłodne? Wprawdzie, mówi p. M., »b a r d z o p r a w d o p o d o b n a,

[1] *La Physique Moderne.*

że oni kierowali się celowym sposobem zapatrywania się na rzeczy; ale też nie ulega wątpliwości, że w zasadzie każdego z powyższych odkryć spoczywa głębokie przeświadczenie o k o n i e c z n e j p r z y c z y n o w e j z a l e ż n o ś c i zjawisk: Harvey musiał być pewnym, iż »klapki w przebiegu naczyń nie powstały bez przyczyn naturalnych« i t. d. (str. 146). Jakżeż to ładnie obrócone! ile retorycznych eufemizmów! ale jak się tu przecież wyraźnie odsłania fałszywość bronionego stanowiska? Któż nie wie, że nie tylko ci wynalazcy, ale wszyscy zwolennicy celowości przeświadczeni są o koniecznej przyczynowej zależności zjawisk? — lecz to właśnie zadaje kłam panu M., że oni, kierując się celami, odkrywają przyczyny.

Żeby zapobiedz nieporozumieniom, przypomnę co wyłożyłem także we wspomnianym art.: »O filozofii założycieli nowożytnej fizyki«. Celowość, racyonalność natury, mądrość twórcza w świecie, nie są to dane, z którychby można jakąkolwiek treść nauki a priori wyprowadzić; ta treść, ten materyał powinien być brany li tylko z obserwacyi. Ale żeby z tego materyału zrobiła się nauka, żeby zwłaszcza wykłuły się wielkie ogólne prawa, potrzeba nadto pracy umysłowej, trzeba żeby umysł szukał, racyonalnie hipotezy stawiał, zagadywał naturę odpowiedniemi doświadczeniami. Ta zaś praca, albo się dzieje na ślepo i zwykle bezpłodnie, albo pod kierunkiem i za świa-

tłem owych wielkich pewników — i wtedy korzystnie i płodnie, jak fakta świadczą. Pod koniec średnich wieków grasowała właśnie manja odwracania tego stosunku, czerpania *a priori* z celowości materyału naukowego. I dlatego pierwsi przewódcy nowożytnej nauki, Bakon (który swoją drogą żadnem odkryciem nauki nie wzbogacił) i Kartezyusz, reagując przeciwko temu kierunkowi, piętnowali badania celowe jako niepłodne! ale potępiali je tylko z pomienionego względu, najmocniej zaś przytem przekonani byli, że świat jest celowym utworem Stwórcy, i sami się tym poglądem w swych badaniach ciągle kierowali [1]. — Zatem p. M., stojący na dyametralnie przeciwnem stanowisku, najniesłuszniej się na nich powołuje.

Ale jakież jest ostatecznie stanowisko pana M.? Czy jest materyalistą? czy ateuszem? P. M. wypiera się jednego i drugiego najwyraźniej; — i broń mię Boże, żebym miał w niego wmawiać te szkaradne kwalifikacye, które on sam od siebie odpycha. Zwrócić mu jednak muszę uwagę, że materyalistą jest nie tylko ten, kto, jak Büchner, podejmuje się wszystko przez materyę wytłumaczyć, ale i każdy, dla którego żaden byt nie istnieje poza materyą. Kto

[1] Dowody na to wszystko znajdzie także p. M. we wspomnianym artykule »O filozofii założycieli nowożytnej fizyki«.

więc nie chce być materyalistą, ten nie powinien się wyrażać, jak to czyni wciąż p. M.: że żadna wiedza, żadna myśl nie istnieje ani istnieć nie może poza mózgami ludzkimi i zwierzęcymi. Również kto nie chce być ateistą, ten nie tylko wręcz zaprzeczać nie powinien istnieniu Boga, ale też nie powinien przeczyć wszelkim dowodom i wszelkiemu pojęciu Bóstwa i wszelkim możliwym stosunkom świata i człowieka do Boga — jak to czyni nasz autor.

P. M. układa po swojemu zgodę między wiarą i nauką. Bóg i religia, naucza on, to kwestye serca, w które rozum wdawać się nie powinien, ale też one nie powinne się wtrącać w sferę rozumu i nauki. Bóg jego zdaniem, winien być ze sfery nauki zupełnie wykluczony (str. 98); przez naukę zaś rozumie autor nie tylko samą obserwacyę, ale i »najdalsze konsekwencye«, jakie rozum z obserwacyi wyprowadzić może (str. 55). Co więcej, pan M. obszernie dowodzi, że pojęcie nasze o Bogu, Rozumie najwyższym i Przyczynie świata, polega na nielogicznym antropomorfizmie, pełne jest sprzeczności i niedorzeczności, i w żaden sposób z rozumem i nauką pogodzić się nie może. Skąd wnosi, że »t a f i k c y a niby antropomorficzna« nic zgoła w świecie nie wyjaśnia. Wreszcie, przekraczając sferę materyalnego świata, p. M. odrzuca stanowczo Opatrzność Boską nad ludzkością, nie tylko jako rzecz, nie dającą się rozumowo uzasadnić, ale jako rzecz zupełnie przez

naukę zwalczoną; twierdzi wyraźnie, że z jego wywodów o celowości »dedukcyjnie wynika odparcie tego poglądu« (str. 165, 166).

Z tem wszystkiem p. M. daje nam, teleologom i teologom, magistralną przestrogę, żebyśmy nie mieszali wiary z nauką, nie próbowali uczynić religię zrozumiałą — bo to jest jedyny sposób uniknięcia kolizyi i utrzymania świętej zgody.

O szczegółowych »wywodach« pana M. przyjdzie mi mówić poniżej, tu tylko zaznaczam, że jego stanowisko zaczepne i negacyjne względem teizmu nie zgadza się (a przynajmniej nie pojmuję jak się zgadza) z jego profesyą nieateizmu. Wytknął mu tę sprzeczność nie tylko recenzent *Przeglądu Polskiego*, ale nawet recenzent z *Ateneum*. Wszelako, choćby p. M. skreślił wszystkie swoje wycieczki przeciwko pojęciu Boga, przeciw stworzeniu i Opatrzności, jeszcze tranzakcya, jaką proponuje między wiarą a rozumem, byłaby niemożliwą — niemożliwą najprzód psychologicznie: bo wierzyć religijnie co się naukowo odrzuca, jest to psychicznie niepodobieństwem — niemożliwą także logicznie, bo sprzeczną z pojęciem wiary. Wiara nie jest uczuciem, ale przekonaniem; serce jej pomaga, ale ona jest w rozumie; podkładem wiary w słowo boże jest rozumowe przekonanie, że Bóg istnieje, i że Bóg historycznie dane prawdy objawił; wiele prawd objawionych daje się rozumem przeniknąć i rozumowo udowodnić. Nie są to moje poglądy, ale dogmata wiary katolickiej, jak wykazał dokładnie ks. prof. Pawlicki w recenzyi książki pana M. w *Przeglądzie Polskim*, i ja też w innem miejscu to samo wykazałem [1]. Zaprzeczać więc temu, odrzucać racyonalność wiary, twierdzić, że pojęcie Stwórcy jest z rozumem niezgodne, że istnienie Boga nie może się rozumowo udowodnić, jest to zasadom samej wiary zaprzeczać. — Radzę tedy panu M. po przyjacielsku, aby się nie wdawał nadal w godzenie wiary z rozumem.

II.

Taki jest wogóle pogląd pana M. na kwestyę celowości, i takie w nim usterki. Zobaczmy teraz, jak on zwalcza dowody celowości.

Kiedy przypuszczamy, że w naturze są cele, że przyszłość panuje nad teraźniejszością, zdaje nam się, że nie ulegamy tylko »illuzyi pierwotnego realizmu«, ale że mamy rozumne do tego powody. Powody te wyłożyłem i roztrząsnąłem w swojej książce, i pokazałem, jak sądzę, że wytrzymują krytykę. Pierwszym w ich rzędzie jest analogia między tworami natury a celowemi dziełami człowieka. P. M., suponując że analogia o której mowa, na podobieństwie powierzchownem zależy, dowodzi długo i szeroko, że to podobieństwo jest niezupełne; zrozumieć

[1] *Filozofia i jej zadanie*, rozd. XV.

nie może, czemu raz teleologowie kładą nacisk na cechy podobieństwa między naturą a sztuką ludzką, drugi raz przeciwnie wytykają różnice; gniewa się szczególnie na porównywanie dzieł natury z maszynami, i w tem Janetowi ciągłe sprzeczności zarzuca. Ale to wszystko świadczy, że p. M. nie zdał sobie dobrze sprawy z kwestyi — może nie przeczytał Janeta uważnie. Analogia, o której mowa, jest głęboka, zależy nie na podobieństwie form, ale na identyczności procederu natury i człowieka: tu i tam zbieżność wielu rozmaitych warunków, uzupełniających możliwość pewnego racyonalnego skutku — tu i tam dodatki służące do obrony organu, do zapobieżenia wypadkom — tu i tam przygotowywanie organów i materyałów do funkcyi, które dopiero w przyszłości wejdą w życie, lub w innym osobniku i t. d. Stąd zdarza się w pewnych razach podobieństwo form, jak między okiem a narzędziem optycznem; w innych zaś razach niema żadnego podobieństwa w formie, tylko w stosunku między warunkami a skutkiem — jak to pokazałem w porównaniu jelit zwierzęcia, z doniczką w której sadzimy rośliny do przenoszenia przeznaczone, i w tylu innych przykładach.

I na tem nie poprzestając, pokazałem, że ta sama analogia ciągnie się nieprzerwanym łańcuchem przez całą przyrodę, począwszy od faktów celowości absolutnie pewnych. Że drudzy ludzie tak samo myślą

i celowo działają jak my, o tem zupełnie pewni jesteśmy, a jednak wiemy to jedynie z analogii objawów. Otóż ta sama analogia, jak wykazałem, każe nam wnosić, że zwierzęta w czynach własnej zmyślności działają także celowo — i dalej, że celowo działa instynkt — i równie celowo działa funkcya organiczna, która organizm utrzymuje i kształci — i wkońcu niemniej celowo świat mineralny dostarcza organicznemu warunków życia. Wszystko się tu trzyma i wiąże w realnej i logicznej jedności. Spodziewałem się, że p. M. weźmie ten dowód za bary, że wykaże, gdzie w tym łańcuchu jest przerwa, gdzie i dlaczego nagle odwraca się w nim porządek przyczynowości. Ale autor to właśnie pomija milczeniem. A gdy następnie wnoszę przeciwko materyalistom, że zaprzeczywszy celowości w funkcyi organicznej, powinniby logicznie, przecząc wciąż tej analogii, dojść aż do zaprzeczenia celowości w czynach świadomych zwierzęcia i człowieka — p. M. pyta z oburzeniem: »Dlaczegóż materyaliści mieliby być *logicznie* zmuszeni do zaprzeczenia celowości w postępowaniu człowieka i zwierząt — kiedy ta celowość jest faktem? Zawsze mamy do czynienia z tym nieubłaganym racyonalizmem, który wyobraża sobie, że logika może fakt obalić!« — Nie powiedziałem przecież, że logika ma obalić fakt, ale że fakt obala myślną fikcyę materyalistów. Hipoteza ich, że organizmy i funkcye organiczne są niecelowe, pro-

wadzi logicznie do wniosku, któremu fakt kłam zadaje — a więc fakt zaprzecza ich hipotezie [1].

[1] P. M. nie może także sobie dać rady z pojęciem mechanizmu. Janetowi zarzuca, że raz zestawia organizm naturalny z mechanizmem, drugi raz przeciwstawia, gdy przyczynowość bezcelową nazywa *pur mécanisme, mécanisme aveugle*. Nareszcie i na Spencera powstaje, zarzucając mu także »złudzenie«, iż na cechę organizmu podał »koordynacyę wewnętrzną i przystosowywanie się do zewnętrza«. Zdaniem pana M., to wszystko i w bryle nieorganicznej się znajduje. »Bolid spadający, mówi on, nie tylko ma pewną koordynacyę cząstek, dzięki której przedstawia ciało określonych kształtów i konstytucyi chemicznej, lecz nadto, przebiegając różne warstwy atmosfery, przystosowuje się w każdym momencie do warunków temperatury« i t. d. (str. 107 do 109). — W tych wszystkich zarzutach brakuje cokolwiek koordynacyi wewnętrznej pojęć. Powiem tedy, że przez działanie mechaniczne rozumiemy to, które na samem udzielaniu się ruchu zależy; gdyby więc świat był tylko masą atomów w ruchu, bez żadnej kierowniczej myśli, byłby to »czysty i ślepy mechanizm«. Mechanizm atoli, zorganizowany przez myśl ku pewnemu celowi, jak maszyna przez człowieka zrobiona, podobny jest do organizmu naturalnego pod tym względem, że tak jeden jak drugi jest: zbieżnią części rozmaitych (organów) zastosowanych do zadania całości. Spencer ten układ części czyli organów nazywa koordynacyą wewnętrzną — i słusznie: bo w nieorganicznych jest tylko wielość części jednorodnych czy różnorodnych, niema zaś tej jedności idealnej składu, tej »koordynacyi«, na którą p. M. uwagi zwrócić czy nie chce czy nie może. Dodaje Spencer jako drugie znamię organizmów, »zastosowywanie się do zewnętrza«, przez co on rozumie, nie uleganie aktualnym wpływom zewnętrznych warunków (co i ciałom nieorganicznym jest wspólne), ale dostrajanie się ciągłe do warunków przyszłych; w czem wybornie określa Spencer znamię żywotnego organizmu i zadanie, któremu wszystkie części służą. Dziwić się wypada, że p. M., który tak często Spencera czytuje, tego wszystkiego nie wyczytał czy nie spostrzegł, jakkolwiek to Spencer bardzo wyraźnie mówi.

Drugi dowód, czyli drugi szereg dowodów celowości natury, zależy na charakterach racyonalności, które się w działaniu natury objawiają. Z tem pojęciem »racyonalności« zgoła sobie p. M. rady dać nie umie; gubi się w definicyach i dyalektycznych wycieczkach, zbiera przykłady błędów popełnionych, nie przez badanie celów natury, ale przez narzucanie jej dowolne własnych myśli. Nie może zaś jakoś trafić na ten prosty pomysł: żeby za znamię racyonalności w działaniu natury uważać to samo, co wszyscy uznajemy za znamię racyonalności w działaniu jakiegoś człowieka, wedle czego sądzimy, czy rozumnie czy nierozumnie postępuje [1]. »Sama tylko

[1] P. M. powtarza kilka razy za Büchnerem, że zgodność natury z prawami myśli tłumaczy się tem, iż te ostatnie są tylko pewnem odbiciem pierwszych. Nic jednak nie odpowiada na dowody, jakie dałem w rozdziale III, że tak być nie może, ponieważ myśl nasza naturę sądzi, w jednych wypadkach jej biegu uznaje

racyonalność, mówi pan M., nigdy nie może być uznaną za rękojmę dostateczną prawdy naukowej« — i przytacza długi tekst Kanta na poparcie tej oczywistej prawdy, że sama racyonalność jest tylko formalnym warunkiem prawdziwości wiedzy, a że oprócz tego trzeba jeszcze treści, czyli materyału należycie sprawdzonego. Zgoda najzupełniejsza — ale cóż to ma do rzeczy? Przecież tu nie o wiedzy kwestya, panie M., ale o działaniu natury! Logiczne rozumowanie może być bez treści prawdziwej, ale logiczne postępowanie nie może być bez rozumu; jeżeli więc natura postępuje w swoich tworach logicznie i racyonalnie, to stoi fakt, że jest w niej lub ponad nią pierwiastek myślny.

P. M. i przeciw tej racyonalności postępowania natury polemizuje, ale przez to w drugą jeszcze nielogiczność wpada. W zasadzie potępia on tych przeciwników celowości, którzy wyszukują przypadki dysteleologii; słuszną robi uwagę, że wytykanie tych wyjątków jest *implicite* przyznaniem, że w innych razach panuje celowość. W praktyce jednak p. M. wpada w sprzeczność z tą zasadą, i w ślad za wszystkimi antyteleologami powtarza te same oklepane zarzuty: — rośliny nie mogą być wogóle przeznaczone dla zwierząt, bo są rośliny, co się żywią owadami — skrzydła ptasie nie są celowo do lotu zrobione, bo są ptaki, które latać nie mogą — (zawsze wnioski z szczegółu przeciwko ogółowi: jak gdyby sztylet nie był celowo zrobiony do przebijania, dlatego że pewne sztylety są tylko do przecinania papieru). Obwinia pan M. naturę, że mnóstwo zarodków marnuje, powtarza skargi na okrucieństwo walki o życie między stworzeniami, i wpadając w ton patetyczno-rzewny, kreśli dytyramb *à la* Schoppenhauer: »Czemuż ten wszechmocny rozum najwyższy— że się odwołamy do »racyi« teleologów—czemuż nie urządził tak jakoś, aby duch ludzki, o który ostatecznie ma przecież chodzić, znalazł sobie inny jakikolwiek pokarm, mniej krwawy (niż żywienie się zwierzętami), mniej jękami cierpień zaprawny, aby uniknął tych jatek w imię moralności, ale kosztem krwi tylu istot, które o moralności nic nie wiedzą i wiedzieć nie mają, których agonii nie osładza nawet myśl o ofierze, poniesionej dla jakiegoś ideału wzniosłego«! [1]

---

celowość, w drugich zaprzecza, a sąd ten opiera się na pewnikach bezwzględnych, podczas gdy w prawach natury tylko względną znajdujemy konieczność.

[1] *Teorya celowości* str. 160. Ostatnie zdanie jest odwróceniem pięknych słów prof. Coutance'a, które przytoczyłem w swojej książce: »Jedna tylko istota wie o oczekującej ją śmierci, ale też ona jedna ma w duszy zapewnienie drugiego życia«. Czytelnik osądzi, po której stronie jest myśl i prawda, a po której pusty frazes. — Dodaję uwagę na zaspokojenie pana M., że jeśli

Ależ ta cała »tragikomedya« (by użyć słowa pana M.) jest już zużytym tematem — odpowiedzi na nią znajdują się nie tylko w mojej książce, ale w dziełach zawołanych przyrodników, jak prof. Coutance: *La lutte pour la vie;* a nie widać śladu, żeby p. M. te odpowiedzi był zwalczył. Radzibyśmy przecież coś nowego słyszeć. — Otóż p. M. ma jeden nowy i prawdziwie oryginalny dowód nieracyonalności natury. Powiedziałem w mej książce, że świadomość jest najwyższym celem wsobnym życia zwierzęcego. Na to p. M. dowodzi z Helmholza, że tylko $^{1}/_{5}$ całej energii, wytwarzającej się w ciele ludzkiem przez utlenianie się pokarmu, zużywa się na pracę zewnętrzną (chodzenia, dźwigania i t. p.), a pozostałe $^{4}/_{5}$ energii niezbędne są dla wytworzenia ogromnej ilości pracy wewnętrznej, dla podtrzymania organizmu potrzebnej, jak np. ruchy serca, płuc, na utrzymanie pewnej normy ciepła zwierzęcego« i t. d. (str. 64). Stąd wnosi on od razu, że ilość pracy użytej bezpośrednio na świadomość, jest »nieskończenie małą« w stosunku do tej, która służy do utrzymania organizmu. A zatem oczywiście organizm ludzki jest najgorzej zbudowaną maszyną, w przypuszczeniu, że świadomość jest jego celem.

Ale tu znowu potyka się p. M. w logice, i może

— · —

te »krwawe jatki« wydają mu się tak oburzające, to Stwórca nie broni mu bynajmniej pościć od mięsa.

nawet w fizyologii. Maszyny parowe najlepiej zbudowane wydają tylko, w kształcie pracy pożytecznej, 8 do 10% mechanicznego równoważnika ciepła wytwarzanego w kotłach; cała reszta traci się w tarciach, ciśnieniach na punkta oparcia, w rozgrzaniu maszyny i promienieniu ciepłem; więc zużywa się nie tylko bezcelowo, ale na szkodę samej maszyny. Organizm ludzki najprzód wytwarza stosunkowo dwa razy więcej pracy zewnętrznej; więc już »zawstydza parowe maszyny« (jak mówi Armstrong, przytoczony przez pana M.). Z tej pracy zewnętrznej spora część odnosi się najwidoczniej do świadomości (idziemy np., aby coś widzieć, mówimy, aby się o czemś wywiedzieć i t. p.); reszta energii, która się używa na wewnątrz, nie traci się, jak w maszynach, ale służy także do świadomości pośrednio, przez to samo, że wzmaga i odżywia narządy świadomości, jakoteż i inne organa, które się do utrzymania tychże celowo odnoszą — co w swojem miejscu pokazałem. Wreszcie jaka ilość energii zużywa się bezpośrednio w funkcyach świadomości, tego wcale nie wiemy. Obliczamy, że $^{4}/_{5}$ całej energii obraca się na pracę wewnętrzną, ale jak wiele tej ostatniej służy bezpośrednio w świadomości, na to dotąd żadnego sposobu obliczenia fizyologia nie posiada; sposób zaś, jakim p. M. dowodzi, że to musi być »nieskończenie mały« procent, nie da się naukowo usprawiedliwić.

Lecz dajmy na to, że ten procent pracy bez-

pośrednio na świadomość użyty, jest istotnie niezmiernie mały—cóż stąd logicznie wypada na korzyść pana M.? Przecież jeśli świadomość jest celem, to jest celem jako świadomość podmiotu, a nie jako pewna ilość pracy mechanicznej (choćbyśmy nawet przypuścili, że to są tylko dwie strony jednego procederu). Otóż świadomość jako taka, jak się objawia subjektywnie, ma wartość wyższego rzędu, wobec której największa ilość mechanicznego ruchu jest niczem, i może być dla niej środkiem podrzędnym. Pozwolę sobie użyć przykładu. Przypuszczam, że pan M. odbywa podróż do Włoch, celem oglądania dzieł artystycznych. Któżby zganił taki zamiar? Tymczasem czyż nie widoczna jest nieproporcya między ogromną ilością pracy mechanicznej jaka się wogóle zużyje na podróż pana M. z Petersburga do Włoch, a tą odrobiną pracy, jaka się ziści w samem patrzeniu i używaniu psychicznem pana M. wobec arcydzieł sztuki? — a jednak nikt nie zaprzeczy, że p. M. może racyonalnie wziąść to używanie za cel, a ową ogromną ilość pracy mechanicznej za środek do tego celu. Niechże więc nie oskarża natury o nieracyonalność, kiedy on to samo czyni, i niech nie ocenia ważności jej celów podług równoważników użytego cieplika.

Ale możem skrzywdził pana M. mówiąc, że tylko ten jeden ma argument oryginalny przeciwko racyonalności. Pod koniec książki jest i drugi, który,

przynajmniej co do sposobu wnioskowania, wydaje mi się zupełnie nowy i własny. Argument jest taki: celowa hierarchia przyrody doprowadza nas do człowieka, jako szczytu i celu natury: tymczasem człowiek pożera człowieka, »ludożerstwo na pewnym szczeblu cywilizacyi jest normą, jest pospolitem zjawiskiem wszystkich epok i plemion«; więc — cóż za wniosek? — chyba to, że nieracyonalnemby było, gdyby człowiek był celem natury. P. M. wzmacnia jeszcze siłę swego dowodu, dodając drastyczne opisy przygotowań i uczt kannibalskich w Brazylii i u niektórych plemion afrykańskich. Recenzent *Przeglądu kat.* odpowiedział na to, zaprzeczając faktowi - i bardzo słusznie: kannibalizm jest i był zawsze (o ile źródła historyczne i etnograficzne wnosić pozwalają) zjawiskiem wyjątkowem; norma, o jakiej mówi autor, jest fikcyą niedowiedzioną, nieprzyjętą przez naukę, jakkolwiek ta ostatnia skłonną jest dzisiaj do upośledzenia pierwotnego stanu człowieka. Ale ja, pomijając fakt, stawiam sobie pytanie: cóż za wniosek z tego faktu wypływa przeciwko celowości? jaka jest logika w rezonowaniu pana M.? Gdyby on na podstawie tej normy ludożerstwa przypuszczał, że człowiek jest stworzeniem niższego rzędu od wielu innych zwierząt, w takim razie logicznieby wnosił z tego asumptu, że stawianie człowieka za cel innych istot jest nieracyonalnem, ale nie sądzę, żeby p. M. był tak radykalnym pitekofilem. Jeżeli zaś

człowiek, mimo przypuszczonej »normy ludożerstwa«, jest zawsze najwyższym tworem przyrody, to cóż stąd za wniosek przeciwko celowemu stosunkowi natury do człowieka? Teleolog, któryby przypuścił, że ludzkość postępowała ewolucyjnie od powszechnej dzikości do cywilizacyi, powie oczywiście, że ów pierwotny stan celowo zmierzał do stanu oświaty, tak samo jak życie embryonalne zarodka zmierza celowo do stanu dorosłego. Jeżeli więc ludzkość w przypuszczonej fazie dzikości zdaje się panu M. niegodną być celem natury i Stwórcy, to niech zwróci oczy na dzisiejszą oświatę, albo jeszcze lepiej, na na ten złoty wiek, który Spencer prorokuje dla przyszłości!

Byłoby wiele jeszcze do powiedzenia o zarzutach pana M. przeciwko racyonalności natury; ale już przejdźmy do trzeciego walnego dowodu celowości natury, który opiera się na »zasadzie racyi dostatecznej« i jest głównym filozoficznym argumentem w tej kwestyi. Sformułowałem go w swojej książce w ten sposób: gdziekolwiek z mnogich i różnorodnych czynników składa się idealna jedność — zależąca na stosowności narządów do funkcyi, a funkcyi do jednego czynu całości—to jedność ta musi mieć swą racyę w odpowiedniej przyczynie; taką zaś przyczyną może być tylko istota rozumna, która zamierza końcowy rezultat jako cel, i warunki w stosunku do niego składa: bo oczywiście idealna jedność tylko

rozumem pojętą być może. Otóż w naturze znajdujemy tę idealną jedność już w każdej komórce, w nierównie zaś wyższy sposób w każdym rozwiniętym organizmie, a najbardziej w całości przyrody, jako jednym wielkim systemie różnorodnych czynników stosownie do wspólnej akcyi złożonych.

Na ten dowód i wszystko, co się z nim wiąże, nigdzie p. M. wprost nie odpowiada; usiłuje on jednak odpowiedzieć ubocznie, walcząc z pojęciem przypadku. Wy teleologowie, mówi on innemi słowy, chcecie, żeby każda zbieżność warunków była albo celową albo przypadkową; tymczasem ona nie jest ani taką ani taką, ale jest wynikiem koniecznej przyczynowości. Na dowód czego p. M. rozpisuje się przez cały rozdział o przypadku, zarzucając mi, że nie określam tego pojęcia[1], że w użyciu go wpadam w sprzeczności, i wciąż dowodząc, że przypadek nie istnieje ponieważ wszystko ma swoją przyczynę.

Każdy widzi, że to rozumowanie szwankuje w głównym punkcie: aby coś znaczyło przeciw celowości, trzebaby wykazać, że konieczna przyczynowość wyklucza nie tylko przypadek, ale też celowość. Tymczasem autor tej drugiej strony wcale nie dowodzi; owszem, w kilku miejscach przyznaje, jak widzie-

[1] Żeby zadośćuczynić temu żądaniu pana M., dodałem w obecnem wydaniu obszerniejsze określenie pojęcia przypadku (str. 82).

liśmy, że ta teorya celowa nie wyklucza przyczynowości. Ale stąd już wynika, że cała rozprawa autora o pojęciu przypadku chybia celu. Jest to fałszywy atak.

Mylnie też pojmuje autor przypadek, jako »zupełną negacyę przyczyny«. Przypadek, jakeśmy w swojem miejscu wyłożyli, jest tylko względną do danego faktu negacyą celowości; suponując przyczynowość sprawczą, wyklucza on tylko w jakimś zakresie zamiar i cel. Jeżeli się wogóle uchyla z całej natury celowość, jak to czyni p. M., przez to nie znosi się wcale przypadku, ale przeciwnie, to co przypadkiem nazywamy, staje się wówczas osnową całej natury — prawa natury jakkolwiek konieczne, tracąc swój charakter racyonalności, są już tylko szeregami przypadków — i cały świat staje się jednym wielkim przypadkiem bez racyi bytu. Dlatego to wszyscy myśliciele, którzy próbują wytłumaczyć świat bez rozumu; od Epikura aż do Darwina i Spencera, wpadają fatalnie w teoryę przypadku, i nawet mimowoli wciąż to słowo na ustach mają. Doskonale powiedział im Paweł Janet, że »przypadek jest ich bogiem«[1]. — Tych kilka słów wystarcza, jak sądzę, na odparcie wszystkich zarzutów nielogiczności i sprzeczności, jakimi p. M. na tym punkcie Janeta, mnie i innych teleologów obrzuca.

[1] Wiele innych jeszcze zarzutów poruszył p. M. o przypadku, bronił klasycznego twierdzenia Epikurejczyków, że druga Iliada mogłaby być wypadkiem szczęśliwego rzutu czcionek i t. p. Ale ponieważ to nieconiecznie do rzeczy należy, a dłuższej wymagałoby rozprawy, w tej i tak już długiej recenzyi pominąć to musiałem.

Czy na tem koniec dowodów celowości? Wcale nie. Przecież pokazałem, że natura nie tylko racyonalnie ustraja środki do obecnych potrzeb, ale że pracuje ustawicznie dla przyszłości; pokazałem to, nie wywodami metafizycznymi, ale mnóstwem faktów, coby uwagę pana M. powinno było zwrócić. Prowadziłem czytelnika po wszystkich szczeblach przyrody, od tej skorupy ziemi, która krociami wieków najprzód wygotowywała warunki życia, aż do poszczególnych gatunków roślin i zwierząt; pokazywałem wszędzie pracę dla bliższej lub dalszej przyszłości: jak w zarodkach kształcą się organa, które dopiero po wyjściu na świat będą żyjątku użyteczne — jak na jednej roślinie tworzy się misterny słupek, na drugiej pręcik, i czekają aż wiatr przeniesie stąd tam zapładniający pyłek — jak owady opatrują w żywność komórki, gdzie jajeczka swoje złożą, chociaż o potrzebach swego potomstwa nic nie wiedzą i wcale tego potomstwa widzieć nie będą — jak ptaki wiją gniazdka — jak inne zwierzęta kotne włosiem lub

liściem wyścielają swe nory... Nie jestże to wszystko razem najwyraźniejszem świadectwem samej natury, żę dla przyszłości działa, że więc jest prawdziwie celową? Cóż na to p. M.? jakżeż zwalcza ten głos faktów? P. M. — pisząc całą książkę przeciwko celowości — ani słowem o tem wszystkiem nie wspomina, ignoruje ten nieskończony szereg faktów, gdzie praca dla przyszłości jest jak na dłoni widoczna. Dziwne zapomnienie — czy także bezcelowe?

Nakoniec spodziewałem się choć słówka od p. M. o stosunku, jaki zakreśliłem między celowością, a darwinizmem i doktryną ewolucyi. Przecież jest to punkt kardynalny dla tezy pana M. Z jednej strony widocznem jest, że w dzisiejszym stanie nauki, ewolucyonizm jest jedyną deską ratunkową dla przeciwników celowości. Häckel w niebogłosy woła na nich, żeby się z zamkniętemi oczyma zaciągali w szeregi Darwina, »bo inaczej niepodobna uniknąć kreacyanizmu« (t. j. teoryi stworzenia). Otóż pokazałem, że teorya ewolucyi (przypuściwszy nawet jej prawdziwość) w gruncie rzeczy nie obchodzi się wcale bez celowości; tłumaczy ona rozwój gatunków, bez osobnej interwencyi przyczyny rozumnej, ale zapomocą czynników i praw natury, które już same najwyraźniej piętno celowości noszą i same dowodzą, że pierwiastek celowości w świecie panuje. Takiemi są prawa: »że potrzeby stwarzają organa« — »że organizmy adaptują się do środowiska« (t. j. do walczenia z przeszkodami środowiska) — że istoty żyjące rodzą sobie podobne — że organa więcej używane potęgują się (zamiast się niszczyć), a nieużywane zanikają — że istnieje także »równowaga rośnięcia«, »koordynacya wewnętrzna«, »korespondencya do zewnętrza«, t. j. przystosowywanie się do obecnych niekorzystnych i do przyszłych warunków. Wykazałem, że na tych celowych danych wszyscy przewódzcy teoryi ewolucyi: Lamark, Darwin i Spencer, budują. Stąd wynika oczywiście, że chcąc uciec od celowości, wpada się fatalnie w celowość. — Cóż na to p. M.? Znowu w całej książce nie znalazł na to miejsca, nie zwrócił na to uwagi. W kilku ustępach tylko karci bardzo surowo i z góry swoich sojuszników, nie wyjąwszy Spencera, iż w brew swej teoryi używają ciągle wyrazów celowością nacechowanych. Wprawdzie już ten sam nałóg mowy, który przeciwnicy celowości, jedni drugim zarzucają (bo to samo zarzuca Spencer Darwinowi, a Darwin Lamarkowi, a wszyscy w to samo wiecznie wpadają), już ten nałóg, mówię, jest dosyć znaczący:

Naturam expellas furca, tamen usque redibit.

Snać przeciw naturze rzeczy walczą. Ale nie o to właściwie chodzi; nie to wytknąłem przeciwnikom celowości, że słów teleologicznych używają — ale to, że budują swoje systemy antycelowe na faktach i na prawach natury najwyraźniej celowych, że tłumaczą

swą ewolucyę zapomocą pewnych danych, o których wcale nie dowiedli, że się mogą bez celowości tłumaczyć. A na to wszystko, jak powiedziałem, p. M. milczy. — W gruncie mądrze robi.

III.

Taka jest strona krytyczna tezy pana M.: widzieliśmy, jak zwalcza dowody za celowością; zobaczmy teraz stronę tetyczną: jak dowodzi, że celowości w naturze niema. Tego byłem oczywiście najciekawszy, i starannie szukałem w jego książce od deski do deski. Otóż dowody znalazłem następujące.

Najprzód za dowody w tym kierunku możnaby uważać wszystkie wypadki dysteleologii czyli niecelowości w naturze, które autor w swej rozprawie podnosi. Ale już po wielkiej części na te zarzuty odpowiedziałem, a nadto wogóle w mej książce dowiodłem, że wszystkie objawy wrzekomej niecelowości nic nie znaczą, skoro w innych wypadkach stanowczo dowiedzione jest istnienie celowości, i skoro postęp nauki coraz więcej celowości w naturze odkrywa, a granice pozornej niecelowości ścieśnia. Autor śmieje się gdzieś z tego wyzyskiwania postępu nauki przez teleologów; mówi, że skoro porządek przyczynowy i celowy są odwracalne, to nic dziwnego, że każde nowe odkrycie w kierunku przyczyn, da się też wytłumaczyć w kierunku celów. Zarzut to jednak niesłuszny, bo nowsze badania

wykrywają co chwila odpowiedniość i pożyteczność wielu rzeczy, ustrojów i praw, które poprzednio bezcelowemi, albo i szkodliwemi się wydawały. Wiele takich przykładów przytoczyłem w książce. A wkońcu sam p. M., jak widzieliśmy, przyznaje, że na faktach dysteleologii opierać się nie może.

Dalej, za dowód swej tezy p. M. zdaje się uważać tę niepożyteczność i niepłodność teoryi teleologicznej, o której ciągle wspomina. Ale już na to dostał odprawę: choćby pogląd celowy nie przyczyniał się do postępu nauk przyrodniczych jako takich jeszczeby to nie ujmowało jego prawdziwości, jako teoryi filozoficznej; faktycznie jednak pogląd celowy był i jest płodny, a przeciwnemu oskarżeniu historya nauki najwymowniej kłam zadaje.

Po trzecie, do dowodów przeciw celowości p. M. zdaje się zaliczać wszystkie błędy, w jakie popadli jej zwolennicy[1]. Ale cóż to za dowód? Gdybym za-

[1] P. M. ma nawet czoło przytoczyć z św. Ambrożego drobny szczegół — że woszczek w uchu ludzkiem służy do przytrzymania głosu — jako dowód niedorzeczności, do jakich teleologia prowadzi Gdyby p. M. był czytał tekst św. Ambrożego, byłby może spostrzegł, co świat naukowy powszechnie uznaje, że to dzieło *de Opere sex dierum* jest arcydziełem literackiem, i że osobliwie opis człowieka, okrom tego szczegółu, jest pełen głębokich i prawdziwych poglądów, a znakomitym jest okazem nieposledniego stopnia ówczesnej nauki. Takie dzieła na uszanowanie zasługują.

czął wyliczać błędy i niedorzeczności, jakie popisali badacze przyczynowości sprawczej, nawet w naszym wieku, wypisałbym dłuższą i komiczniejszą litanię niż to, coby p. M. z teleologów potrafił wyciągnąć. A czyżby to było dowodem, że przyczynowość sama jest błędem i illuzyą? — Tłumaczenia celowe, tak samo jak przyczynowe, powinny iść, jak powiedzieliśmy, w ślad za obserwacyą — ile razy wybiegają naprzód, tyle razy, jedne jak drugie, narażają badacza na błąd; ogólny atoli pewnik celowości natury, tak samo jak pewnik przyczynowości, powinny tym badaniom obserwacyi i doświadczeń z góry przyświecać — i takie kierownictwo jest zawsze korzystnem.

Dotąd, jak widać, nie trafiliśmy jeszcze na rzetelny dowód u pana M. Czyż nie ma z goła nic lepszego? — Otóż jest jeden główny dowód, kolubryna pana M. przeciwko celowości; i oto na czem zależy: ażeby była celowość w naturze, musiałby być jakiś najwyższy umysł, któryby cele zamierzył i naturę do tych celów ustroił; ale taki najwyższy umysł być nie może; więc i celowości niema. Syllogizmu tego nie stawia p. M. tak nago; jest on jednak niezaprzeczenie treścią całego jego rozumowania. Formalnie ten wniosek jest doskonały; pierwsza przesłanka jest zupełnie prawdziwą, sam dowodziłem jej prawdziwości w osobnym rozdziale. Zostaje tylko pytanie, jak autor drugą przesłankę uzasadnia: że umysł,

któryby wytknął cele natury, jest niemożliwy? Już od pierwszych kartek swej książki p. M. występuje z twierdzeniem, że »wyobrażenie celu« nie może istnieć poza mózgiem ludzkim lub zwierzęcym, bo — tak uczy doświadczenie. Lecz później w osobnym rozdziale reasumuje on tę kwestyę. »Rozum najwyższy«, wedle niego, jest kreacyą antropomorfizmu, bo jest tylko »superlatywem abstrakcyi rozumu ludzkiego«. Ale i ten antropomorfizm, mówi, jest wadliwie ukuty, bo przypisujemy Bogu różne niemożliwe warunki, do których nawet podstawy w rozumie ludzkim nie mamy. I tak: nasz rozum kształci się doświadczeniem, Boski musiałby mieć wszelką wiedzę z góry: nasz rozum poznaje rzeczy w czasie, Boski będąc »poza kategoryą czasu«, musi widzieć wszystko symultannie, przez co nie może odróżnić tego co przedtem, od tego co potem *(sic!)*, a więc jest poniekąd w gorszem położeniu od rozumu ludzkiego. Nasz rozum wreszcie jest związany z mózgiem, »czynności psychiczne są nieodłączne od pewnych stanów systemu nerwowego«, cele tylko tam występują, gdzie jest mózg — a Boskiemu rozumowi trzebaby przypisać byt »od warunków cielesnych niezależny«, czego »nauka« w żaden sposób przyjąć nie może.

Dosyć przytoczyć te naiwności, aby przekonać czytelnika, że p. M. nie tylko do żadnej książki teologicznej nie zajrzał, ale ani porządnej filozofii o Bogu,

ani nawet Teodycei Leibnitza nie przeczytał. Inaczej miałby o tem wyobrażenie, z jaką metodycznością, z jaką matematyczną ścisłością uzasadnia się najprzód pewnik: że Bóg posiada »pełnię bytu«, t. j. nieskończoną doskonałość; a potem analizuje się poszczególne pojęcia realności ze stworzeń wzięte, odłączając elementa ujemne, a czyste doskonałości, na mocy powyższego pewnika, Bogu przypisując, dyskutując i uchylając każdy pozór nieścisłości we wniosku lub sprzeczności w rezultacie. Zrozumiałby wtedy p. M., że Rozum najwyższy, po chrześcijańsku pojęty, jest o tyle, jeśli chcemy, antropomorficzny, że podobniejszy jest do rozumu ludzkiego, niż do instynktu zwierzęcego, jaki mu przypisują niektórzy panteiści, lub do ślepego mechanizmu, w myśl materyalistów [1]. I cóż w tem dziwnego, że Stwórca najwięcej się odzwierciedla w najdoskonalszym ze swoich tworów? Wszelako to pojęcie Boga właściwym antropomorfizmem nie jest, bo nie jest naiwnem urobieniem sobie bóstwa na podobiznę człowieka,

[1] Powiedziałem gdzieś w mej książce, że wolę przedstawić sobie Boga w sposób antropomorficzny, aniżeli w sposób z o o m o r f i c z n y, jak czynią pewni panteiści. P. M. uchwycił za słowo, i zarzuca mi, że przyjmuję antropomorfizm, podczas gdy w innych miejscach go odrzucam. Przeczytanie spokojne kontekstu byłoby zapobiegło tym nieporozumieniom.

lecz racyonalnem poznaniem Boga, o ile on się daje z dzieł swoich poznać [1].

Ale należy się słówko odprawy każdemu z powyższych zarzutów pana M. Wiedza ludzka pochodzi z doświadczenia: — czyż stąd wynika, że wogóle wiedza bez doświadczenia jest absolutnie niemożliwa? Jakiem prawem? Kiedy pan M. pojęcie przyczynowości, które pierwotnie jest także subjektywne, przenosi do natury martwej, to oczyszcza je z przypadłości psychicznej, które się z niem wiążą w sferze subjektywnej, i tylko samo powodowanie zjawisk przedmiotom przypisuje. Otóż niech tak samo postępuje, kiedy pojęcie wiedzy i innych przymiotów przenosi z człowieka do Boga: niech odróżni rzecz samą od warunków towarzyszących jej w subjekcie ludzkim a z Absolutem niezgodnych — a tak trafi do prawdy. Co się tyczy mniemania pana M., że chrześcijańskie pojęcie Boga, jako wiekuistej teraźniejszości, »ruguje z umysłu Boskiego zdolność odróżniania rzeczy teraźniejszych od przeszłych i przy-

[1] Z teleologiczną erudycyą pana M. nie mogę seryo polemizować. Niech przeczyta, jak św. Augustyn filozofuje o Bogu, np. w *Soliloquium*, a wtedy zobaczy, jak on rozumie, że *Deus melius scitur nesciendo*. Co do *credo quia absurdum* (co nie jest słowem żadnego Ojca Kościoła, tylko Tertuliana), niech p. M. przeczyta ostatni rozdział mojej *Filozofii i jej zadania*, a znajdzie wyjaśnienie.

szłych« — to już za wiele naiwności! Wytknął mu to już wybornie ks. prof. Pawlicki; a jest to za łatwa sposobność do ośmieszania przeciwnika, abym chciał ją wyzyskać.

Za to, niech mi powie przynajmniej p. Mahrburg, dlaczego uważa rozum istniejący bez mózgu, za niemożliwy? — Dlatego, że nauka doświadczalna tylko w mózgach wyobrażenia konstatuje; przypuścić jakieś inne, byłoby rzeczą nienaukową. — Ależ panie M., skądże ci takie pojęcie nauki, w najwyższym stopniu nienaukowe? To znaczy rozumować, jak ten chłop, co nie chciał uwierzyć kolei żelaznej, »bo nigdy nie widziano, żeby kto jechał bez koni«. Prawdziwa nauka nie przesądza z góry o niemożliwości tego, czego nie skonstatowała; owszem, często z faktów obserwowanych wnosi o istnieniu innych rzeczy, których bezpośrednio konstatować nie może. Jeżeli tedy fakta w naturze konstatowane przedstawiają ślady jakichś pojęć celowych, z żadnego mózgu nie pochodzących, to nauka wnosić każe, że istnieją pojęcia bez mózgu. Przecież i atomy, które nauka przyjmuje, nie dają się obserwować ani nawet wyobrazić, ale tylko z faktów wywnioskować.

Nie chcę pana M. trudzić zdaniami metafizyków, ale przytaczam lekarza, jednego z pierwszorzędnych uczonych naszego czasu, którego świeżo wydane Pamiętniki przypadkiem przejrzałem. »To mi jest jasnem, pisze Pirogów, że pierwiastkowa siła i pier-

wiastkowe atomy nie mają i nie mogą mieć tych własności podlegających zmysłom, które obserwacya i nauka odkrywają w otaczającym nas wszechświecie. Ta siła i ta materya pierwiastkowa jest takiem samem oderwaniem, jak i światowa myśl i pryncypium życia; lecz oderwanie to nie jest dowolnem ani przypadkowem. Umysł z konieczności i, że tak powiem, nieświadomie (chociaż to na sprzeczność wygląda) znajduje siebie i właściwe sobie dążenie do celu i plan poza sobą (w naturze). Taka jest umysłu właściwość; a właściwość tę posiada on właśnie dlatego, że ona istnieje i po za nim, w całym wszechświecie; innemi słowy dlatego, że ten umysł jest tylko przejawem innego, wyższego, światowego Umysłu...«

Ale czy w istocie obserwacya przyrody nic nie wie o myśli bez mózgu? »W moich poglądach na świat mówi dalej Pirogów, wspominam ciągle o światowym umyśle, o światowej myśli; ale gdzież jest światowy mózg? Myśl bez mózgu i bez słów! czy to nie absurd w ustach lekarza? Lecz pszczoła, mrówka, myślą przecież bez mózgu, a całe królestwo zwierzęce czyż nie myśli bez słów? My ludzie myślą nazywamy tylko ludzką, mózgową, wyrazową i po ludzku świadomą myśl. Ale ta myśl jest w mojem przekonaniu tylko przejawem myśli powszechnej, wszędzie rozlanej, twórczej i wszystkiem rządzącej. I sam mózg i samo słowo, które uważamy za organ i warunek myśli, są wytworami tej myśli

wszechświatowej — a bez wątpienia nie przypadkowymi...«

Wskazawszy następnie, jak nawet dla nauki empirycznej myślenie ludzkie tylko względną przedstawia zależność od zwojów mózgowych — »o tyle zależy od mózgu, o ile tenże jest organem słowa i wrażeń, które doń przynoszą rozmaite narządy, podczas gdy sam mózg, nie jest wcale siebie świadom« — kończy nasz uczony uwagą o charakterze pewności swych wniosków poza empiryą:

»Te niby oderwania wydają mi się tak samo niewątpliwemi, jak moje własne istnienie; do nich zaliczam: celową odpowiedniość w świecie, ogólny plan stworzenia, światową myśl, siłę niezależną od materyi, materyę, która przy analizie rozumowej przemienia się w coś nieujętego dla zmysłów, t. j. również w siłę, pierwiastek życia przenikający materyę, ale niezawisły ani od niej, ani od sił fizycznych, lecz kierujący temi siłami celowo ku samoochronie materyi, podniesionej przezeń do bytu organizmów i osobników. Będąc o tem wszystkiem przekonany, czyż mogłem inne dzielić poglądy? Chociażby nauka kiedykolwiek dowiodła, że wyższe zwierzęce typy i że my sami rozwinęliśmy się, pod wpływem zewnętrznych warunków, z form niższych, a te znów z pierwotnej organicznej protoplazmy — mój pogląd jednak przez to się nie zmieni. Czy tak czy inaczej rozwinęło się życie zwierzęce na ziemi, zasada celowości w stworzeniu nic na tem nie traci, a obecność światowej myśli i pierwiastka życiowego we wszechświecie nie staje się przez to mniej pewną« [1].

Jak widać, sławny anatom Pirogów inaczej patrzy na naturę, niż p. Mahrburg. Ale mniejsza o zdania osobiste; rostrząsnęliśmy teraz wszystkie argumenta pana M. i przekonaliśmy się naocznie, że są jeszcze słabsze od jego krytyki — właściwie mówiąc, argumentów niema żadnych. Jakaż jest konkluzya? — Autor, kończąc swą książkę, zdaje się czuć, że jakoś niepocześnie kończyć rezultatem czysto negatywnym, zaprzeczeniem celowości w przyrodzie: usiłuje więc na ostatniej kartce coś dadatniego, z tej negacyi wyprowadzić. Zaprzeczyliśmy, mówi, celowości, ale przez to postawiliśmy »determinizm teoretyczny«. Co za determinizm? Jeśli mowa o koniecznym determinizmie przyczyn materyalnych, o tym od dawna wiedzieliśmy; teorya celowości go nie wyklucza, jak panu M. wiadomo, a negacya celowości go nie wprowadza; (wprowadzili go właśnie zwolennicy celowości, jak Newton i Robert Mayer). Jeśli zaś autor rozciąga ten determinizm i do sfery wolnej woli, jeśli chce powiedzieć (jak najwyraźniej

[1] Сочиненія Н. И. Пирогова Томъ I. С.-Петербургъ 1887.

zdaje się mówić), *że* wola ludzka ulega koniecznie determinującym pobudkom — to po pierwsze, p. M. wyprowadza ze swoich przesłanek, co się w nich wcale a wcale nie zawiera, gdyż nawet w tę sferę (na swoje szczęście) w ciągu książki bynajmniej się nie wdawał; a po drugie, zamiast chcianego rezultatu dodatniego, przydaje on tylko drugi czysto negatywny, ba nawet destrukcyjny wynik, bo podkopujący podstawę moralnego porządku. Autor zdaje się to spostrzegać, kiedy w patosie zakończenia stara się dodać czytelnikowi otuchy, mówiąc mu, że mimo determinizmu, może on, jak ta kropla wody w przestworzu, przyczyniać się do ewolucyjnego postępu wszechświata. Ku większej jasności i szczerości, powinienby tu autor przypomnieć czytelnikowi, że ta cała ewolucya jest bez celu, i że on sam, ujęty w jej wirze, nie ma więcej wolności ni odpowiedzialności jak ta kropla wody, ani innej przyszłości jak rozwianie się w parę.

IV.

Jeszcze słowo o sposobie, jakim pan M. moją książkę o Celowości traktuje. Zdaje on z niej sprawę — prawie mojemi słowami — ale w jakim ładzie i składzie! obcina całe człony, pomija, jak widzieliśmy, główne argumenta, wyrywa zdania, które w tem oderwaniu żadnego sensu nie mają. Moja biedna książka na tem prokustowem łożu wygląda pra-

wdziwie, jak *monstrum informe ingens...* Oto n. p. okaz tej krytyki: »Przebiegając szereg wywodów w książce »Celowość w naturze«, dowiadujemy się, że celowość nie jest ani »hipotezą« ani »teoryą filozoficzną«. Czemże więc ona jest? »Faktem dającym się bezpośrednio ze zjawisk wyprowadzić« — »prawem metafizycznem« — »dążnością natury« — atoli obok tego: »sądem pośrednio wysnuwanym przez analogię« — »pojęciem« — »pewnikiem absolutnym« — »zasadą myśli«. Określeń, jak widzimy, jest dość! ale jak je pogodzić ze sobą?...« (str. 47). Nic łatwiejszego jak je pogodzić — dosyć kontekst tych słówek oderwanych przeczytać. Celowość w przedmiocie, t. j. ustrój rzeczy dla celu zbudowanej, jest faktem; zbiór takich faktów w naturze istniejących przejawia dążność natury do celów. Celowość zaś w oderwaniu, czyli zasada, że: każdy racyonalny ustrój wymaga przyczyny celowo działającej — jest pewnikiem metafizycznym, tak samo jak pewniki przyczynowości i racyi dostatecznej. Rzecz prosta dalej, że ta sama celowość, która przedmiotowo jest faktem, podmiotowo jest pojęciem. Nie mówiłem nigdzie że ona jest sądem, ale tylko że sąd nasz, którym pojęcie celowości przypisujemy naturze, opiera się nie tylko na analogii, ale i na metafizycznej zasadzie przyczynowości. I z tego względu zasadę celowości w oderwaniu wziętą zaliczyłem do »absolutnych pewni-

ków, normujących wszelki byt i wszelkie myślenie«. — Ale jeśli celowość jest takim jasnym pewnikiem, pyta p. M., to czemuż jej dowodzić? Poprostu dlatego, iż co innego pewnik oderwany: że ustrój racyonalny musi być celowy — a co innego kwestya faktu: czy takie ustroje w naturze istnieją; ta ostatnia rzecz, jakkolwiek także bardzo jasna, jednak uzasadnienia potrzebuje — przynajmniej wobec zaczepek materyalistów.

Nic dziwnego, po powyższym przykładzie, że p. M. zarzuca mi »brak precyzyi filozoficznej«. Wytyka mi też gęste sprzeczności: jak co do antropomorfizmu i nieantropomorfizmu idei Boga, co do przypuszczenia w naturze przypadku i twierdzenia, że Bóg wszystkiem rządzi i t. p. Ale główne z tych wrzekomych sprzeczności już miałem sposobność w ciągu tej recenzyi wyświetlić, a dla drobniejszych nie chcę cierpliwości czytelnika nadużywać.

W jednem miejscu tylko zarzuca mi p. M. błąd faktu w zakresie nauk przyrodniczych. Powiedziałem — jak się aż do tych ostatnich czasów w botanice mówiło — że rośliny oddychają odwrotnym sposobem do oddychania zwierząt, że chłoną kwas węglowy a wydychają tlen, przez co powietrznię oczyszczają dla zwierząt. P. M. za to chwyta i mówi: Ot widzicie, do jakich błędów pogląd celowy prowadzi: dziś jest dowiedzionem, że rośliny tym samym procesem co zwierzęta oddychają. — Najprzód wiadomo, że dotychczasowe mniemanie nie wyrodziło się z teoryi celowości, ale z obserwacyi, może niedość ścisłej. A po drugie, na nieszczęście pana M., to nowsze »odkrycie« w niczem nie zmienia zastosowania celowego roślin do zwierząt, które ja na dawnem mniemaniu oparłem. Albowiem choć zaródź *(protoplasma)* roślinna te same odbywa wymiany z powietrznią, co zwierzęca, jednak chlorofil, substancya zielona, ubierająca roślinę pod powierzchnią liści, rozkładając pod wpływem światła kwas węglowy, sprawia, że faktycznie roślinność wydziela za dnia daleko więcej tlenu, niż go zużywa — i przeto służy zawsze, jak powiedziałem, ku odnowieniu atmosfery dla zwierząt[1].

Z szczególną żywością rzuca się p. M. na postawioną przeze mnie hipotezę, o niezaludnieniu innych planet prócz ziemi; wyrzuca mi, że ją »wolę« niż hipotezę przeciwną, nazywa ją »tezą« — jakkolwiek ja wyraźnie powiedziałem, że to hipoteza, i że ją stawiam li tylko, by pokazać, że celowość gwiazd pojąć się daje niezależnie od kwestyi: czy inne ciała niebieskie są zamieszkałe. O hipotezie przypuszczającej, iż są zamieszkałe, nie miałem wiele do powiedzenia, gdyż wtedy celowość nie przedstawia trudności; więcej musiałem się rozpisać o hipotezie przeciwnej, żeby i w takim razie możliwość celowo-

[1] W późniejszych wydaniach poprawiłem tę pomyłkę.

ści wskazać. Wystawiam sobie, jakby p. M. na mnie wpadł, gdybym był postąpił przeciwnie, i związał celowość z zagadką o wielości światów. Teraz zwalcza on moją hipotezę kilkoma zarzutami, dowodzącymi, że zbyt pobieżnie ten rozdział przeczytał; ale co najkapitalniejsze, to że zarzuca mi seryo, iż ta hipoteza — sprzeciwia się dogmatom(!)

Kończąc tę może zbyt długą recenzyę, stawiam sobie pytanie: dlaczego praca pana Mahrburga o celowości nazywa się z wyszczególnieniem »ze stanowiska naukowego«? Recenzent, który ją oceniał w *Przeglądzie katolickim,* nazwał ten tytuł »pretensyonalnym«; za co się p. M. mocno obruszył — a przynajmniej takich użył wyrazów, z których można o obruszeniu wnosić[1]. Co do mnie, pozwalam panu M. sądzić, że jego książka jest naukową, a książki, które zwalcza, tak Janeta jak i moja, wcale naukowemi nie są; ale obchodzi mię pytanie: czemu w pewnych kołach jego książka uszła za naukową, w przeciwieństwie do mojej? Czy dlatego, że może stanowisko, jakiego broni p. M., jest powszechnie przyjętem przez ludzi nauki, a stanowisko, na którem ja stoję, jest powszechnie opuszczonem? Ale jak widzieliśmy, rzeczy zupełnie inaczej się mają: pierwszorzędni uczeni trzymali się zawsze i dziś się

[1] *Kraj,* nr. 1, 1889. Przegląd literacki: »Za i przeciw«.

trzymają celowości. Czy dlatego może, że p. M. opiera się na faktach przyrodniczych, a ja tylko na abstrakcyach metafizycznych? Lecz i to nie; łatwo się przekonać, że w pracy pana M. jest faktów dziesięć razy mniej niż w mojej, a daleko więcej rezonowania. Czy wkońcu dlatego dzieło pana M. ma być z wyszczególnieniem naukowem, że może do jakiegoś pozytywnego dochodzi rezultatu, jakieś »nowe zdobycze« nauce przynosi? Ale i z tem zgodzić się niepodobna. P. M. powtarza dawne zarzuty przeciwko celowości, i kończy wnioskiem czysto negatywnym, a starym jak stary jest na świecie materyalizm — moja zaś książka, jeśli nie nową, to przynajmniej dodatnią konkluzyę stawia.

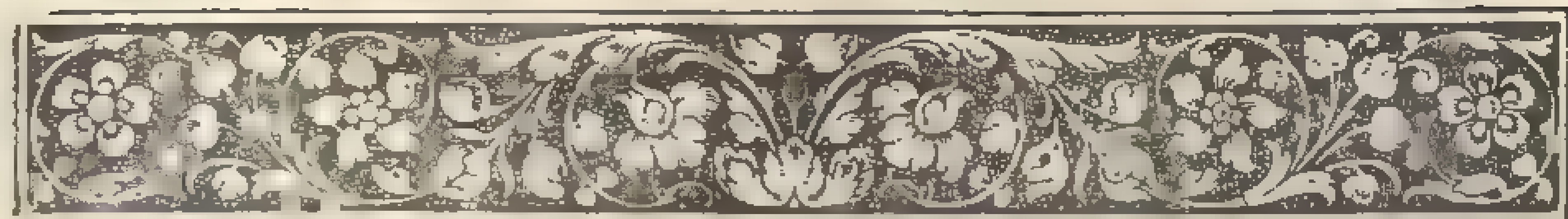
Z jakiegoż więc tytułu dzieło i stanowisko pana M. uzyskały w pewnych sferach przywilej naukowości? — Poprostu dlatego, że p. M. zajął pozycyę przeczącą względem celowości — ja zaś miałem nieszczęście trafić do wniosku, że celowość istnieje; a są sfery, w których z góry odsądza się od nauki nie tylko »hipotezę Stwórcy«, ale i fakta i wnioski wszelkie, któreby mogły do tejże hipotezy prowadzić.

Magistralnie to wypowiedział Szujski[1]: »Trudnoby mi oznaczyć dokładnie początek zjawiska,

[1] »Zarysy filozofii historyi Systemy filozofii historyi«.

które podnoszę, zjawiska specyalnego wykluczenia katolickiego stanowiska przez uczony świat wszelkich odcieni... Żaden inny odcień chrześcijaństwa nie doznał tego losu: znoszą się i tolerują książki i rozumowania silnie anglikanizmem, protestantyzmem, kalwinizmem... przejęte, na samym katolicyzmie ciąży nieubłagany anatemat rzekomej umiejętności. Książki katolickie przemilcza się w nauce, o ile się to da — a nawet kiedy się to nie da. Czynią to oczywiście wszystkie odszczepieńcze sekty, czyni t. zw. wolnodumstwo, czynią rzekomi naukowi katolicy, Francuzi, Włosi, Polacy. Dosyć w książce przyznać się do katolickiego na świat poglądu, aby między większością wykształconych ludzi, katolików z imienia, spotkać się z reprobatą ruszenia ramionami i milczenia.

»Zapewne, jest to milczące uznanie wyższości katolicyzmu, uznanie go za wiarę, za stanowisko dogmatyczne, κατ' ἐξοχήν. Ale bądź co bądź, jest to rzecz dla nauki samej niezmiernie szkodliwa, naruszająca jej najświętsze prawo — wolność; rzecz mszcząca się na nauce samej, bo raz postawiwszy sobie pewną rogatkę, odgranicza się ona od źródła natchnień i myśli filozoficznych, które zawsze najobfitszem płynęło korytem«.



ROZPRAWA Z P. SKORSKIM.

W *Muzeum* lwowskiem, od maja do września przeszłego roku[1], toczyła się ciekawa dyskusya, pełna życia i charakterystycznych epizodów — o której już w jesieni chciałem zdać sprawę czytelnikom *Przeglądu*. Ale mając wówczas ważniejsze rzeczy na głowie, tę jakoś na bok odłożyłem. Niech mi będzie wolno dzisiaj o niej parę słów powiedzieć.

Rozpoczął p. Skórski, biorąc razem na kowadło krytyki dwie książki o celowości: pana Mahrburga i moją.

Ze mną sprawił się krótko. Wytknął mi najprzód, że »nie jestem filozofem z zawodu« — że »oddaję się filozofii z amatorstwa« — skąd oczywiście wynika, że nie mam prawa żądania, aby się z moją

[1] Drukowaną była ta rozprawa w *Przeglądzie Powsz.* 1893 r., maj.

pracą liczono. Dalej, zestawiwszy kilka moich zdań i nawet pojedynczych słówek (jak n. p. że nazywam celowość »faktem«) ze zdaniami i słowami Trendelenburga — wniósł, jako »rzecz pewną, że się na Trendelenburgu oparłem« — domyśleć się trzeba reszty zarzutu: że go nie cytowałem.

Ale daleko sroższe ciosy padły na p. Mahrburga. Jemu już nie tylko to i owo wytyka, ale całą książkę nicuje niemiłosierny p. Skórski; a wszędzie wykazuje krociami cytacyi, że z jednej strony wybitnych i głośnych filozofów, których przytacza, nie czytał w oryginale, często nie zrozumiał; a z drugiej strony, że z tuzinkowych pisarzy rozprawek, których nie przytacza, czerpał i zdania swoje i z drugiej ręki cytaty większych filozofów, jakiemi swą książkę przystraja. Podziwiać doprawdy trzeba, ile mozołu zadał sobie szan. krytyk, aby to wszystko wybadać, skolacyonować, posprawdzać, utasować. Wyobrażam sobie, jaki stos otwartych książek nagromadzić się musiał na stole p. Skórskiego, i jak wyglądać musi nieszczęsny egzemplarz p. Mahrburga, który się dostał w jego ręce!... Zapewne ani jednej niema już kartki, któraby nie była pokreślona i pomazana ołówkiem od góry do dołu. Aż żal takiego nakładu pracy na taki cel! — Ostatecznie wychodzi z tej krytyki biedna książka p. Mahrburga, »jako suknia, złożona z kawałków zagranicznych materyi, rozmaitego gatunku, kroju i koloru, a podszyta także nieswojskiem, czysto zgrzebnem płótnem!« *(sic)*.

Pan Mahrburg oczywiście podniósł rękawicę. Zaraz w sierpniowym zeszycie *Muzeum* odcina on się zawzięcie; przeciwnika traktuje »niejakim p. Skórskim«; zalicza go do »panów, którzy na poczekaniu stają się filozofami i improwizują na dowolne tematy« — (spadło więc na pana Skórskiego to samo, czem mnie utraktował). Chcąc wyrazić najwyższą swą pogardę dla uczynionych sobie zarzutów, mówi nowoczesnym stylem, »że są uwarunkowane przez poziom umysłowy krytyka«. Obrzuca je nowym stosem cytat, imion, dat, pomieszanych z osobistemi zaczepkami, w których czytelnik się gubi. A na ubicie sprawy, zapowiada tryumfalnie drugie wydanie swego dzieła, odgrażając się, że w niem już o mojej książce ani wspomni. »Są oczywiście — tak kończy p. Mahrburg — wady w rozprawie mojej, ale ich nie dostrzegł ani ks. Morawski, ani tem bardziej p. Skórski; i wiem, że bez moich wskazówek dostrzedz ich nie zdołają«. Cytuję, bo to okaz do przechowania w literaturze.

Ale i p. Skórski nie przepuszcza. W tym samym numerze *Muzeum* drukuje on doraźną odpowiedź. »W pierwszej chwili nie wie, co bardziej podziwiać: czy arogancyę, czy tylko naiwność autora; wkońcu przekonywa się, że tak pierwszą jak i drugą przywarę przyznać mu należy«. Na jego szczegóły, daty,

cytaty, odpowiada jeszcze dwa razy dłuższym szeregiem szczegółów, dat i cytat; wytyka mu, że na uboczne punkta sprowadzając w polemice uwagę, na główne zarzuty nieznajomości oryginalnych dzieł filozofów, plagiatu ulotnych broszur, wcale nie odpowiedział; na jego bronienie się twierdzeniem, że jego rozprawa już w połowie r. 1887 wysłaną została do Krakowa, odpowiada, przytaczając niemiłosiernie trzy dzieła z roku 1888, w tejże rozprawie cytowane, i zdziwienie swoje trzema wykrzyknikami uwydatnia!!!

Możeby był p. Mahrburg jeszcze odpowiadał, a p. Skórski jeszcze raz replikował, gdyby Redakcya *Muzeum* nie była — na ich szczęście i na nasze — zamknęła dyskusyi. Zostawiam więc p. Mahrburga jego losowi, a wracam do zarzutów p. Skórskiego przeciw mojej »Celowości«.

Być filozofem — jest to wielka rzecz, do której pretendować nie śmiem; ale znowu być odsądzonym od zawodu filozoficznego, uważanym być za dyletanta, nie mającego prawa do głosu, gdzie o filozofię chodzi — to jest sąd surowy, który powinienby być czemś umotywowany, a przynajmniej cokolwiek wytłumaczony. Chciałbym wiedzieć, czego potrzeba, zdaniem p. Skórskiego, aby być filozofem z zawodu? Czy niczem innem się nie trudnić, jak tylko filozofią? W takim razie ten, co pół dnia filozofuje a pół dnia gra w karty, będzie filozofem; a jeśli kto pół dnia zajmuje się filozofią, a drugie pół dnia czemś innem — dajmy na to teologią — ten przez to samo będzie dyletantem!?

Czy może pisać trzeba zawile, cytować jak najwięcej, sporządzać jak p. Mahrburg, »wykazy nazwisk 167 przytoczonych autorów«, albo jak p. Skórski, kolacyonować teksty i daty wydań? Podziwiam, jak powiedziałem, pracowitość takiej roboty, ale w niej jeszcze istoty filozofii nie widzę.

Sam zarzut p. Skórskiego, że się oparłem na Trendelenburgu, i dowody, jakie na to przytacza, bardzo mię interesują; ale pokazują mi, że sposób, jakim on sobie przedstawia pisanie książki filozoficznej, bardzo się różni od mego sposobu. Czy się oparłem na Trendelenburgu? Alboż ja wiem!—Przed blizko 20-tu laty, kiedy byłem »filozofem z zawodu« według pojęcia p. Skórskiego, bo niczem innem się nie trudniłem tylko wykładaniem filozofii i pisaniem pierwszego wydania książki: »Filozofia i jej zadanie« — wtedy wielu filozofów niemieckich czytałem, a między nimi i *Logische Untersuchungen* Trendelenburga. Czy po tylu latach, myśli z tych czytań przywłaszczone powracają mi bezwiednie jako własne — to rzecz, której dowodów w cierpliwych dochodzeniach p. Skórskiego z pewną ciekawością szukałem — i, wyznaję, nie znalazłem. Na czem innem, sądzę, zależy to pokrewieństwo, które pan Skórski upatruje

między Trendelenburgiem a mną; Trendelenburg jest badaczem Arystotelesa, — ja na Arystolelesie wychowany jestem — i ten pierwiastek arystotelizmu, p. Skórskiemu może mało znany, a tu i tam spostrzeżony, wydał mu się dowodem, że ja u Trendelenburga czerpałem.

Kiedy znów lat temu 7, zabrałem się do pisania o celowości w naturze — przyznam się p. Skórskiemu, że nie założyłem stołu stosem książek; nie zrobiłem »wykazu nazwisk 167 autorów«. Z filozofów wziąłem głównie do ręki tych kilku, którzy na powszechne wyobrażenie o celowości zasadniczo wpłynęli, jak Kant, i Spencer. Więcej rozczytywałem się w przyrodnikach. A kiedy już jestem w trakcie zwierzeń to przyznam się panu Skórskiemu, że pisało mi się najlepiej pod drzewami, przy maleńkim stoliczku, na którym obok papieru i kałamarza żadna książka zmieścić się nie mogła. Gdybym zaś jeszcze raz książkę filozoficzną napisał, tobym się starał w niej jeszcze mniej cytat i erudycyi zmieścić. Historya stoi na świadectwie ludzi: dlatego przytaczanie źródeł i powag, jest w niej rzeczą istotną, organem konstrukcyjnym; filozofia zaś wykwita z jasnego myślenia, na podstawie empirycznego materyału, danego przez obserwacyę; erudycya w niej jest więc tylko rzeczą zupełnie podrzędną — nieraz zawadą. Balmes, na jednę godzinę pisania, trzy godziny myślał w zupełnie ciemnym pokoju, są inni co na jednę godzinę pisania, wiele godzin czytają, ani kwadransa zaś nie czują potrzeby poświęcić myśleniu. Nic w tem zresztą dziwnego, ale to byłoby trochę dziwnem, gdyby taka robota za typ filozoficznej pracy uchodzić miała.

Lecz to punkt podrzędny. Właściwa racya, dla której nie mogę być »filozofem z zawodu« w oczach tak p. Skórskiego jak i p. Mahrburga, w czem innem leży: w tem, że moje stanowisko »ograniczone jest dogmatami wiary« — kiedy w istocie filozoficzne badanie »żadnymi względami nie powinno być krępowane«, »nic z góry wiedzieć nie powinno«. I w tym jednym punkcie p. Mahrburg, tak srodze zresztą przez p. Skórskiego zmaltretowany, znajduje u niego łaskę: »że zdobył się na nowoczesne całkiem stanowisko, wychodząc z niezaprzeczalnej już zasady, że nie należy nigdy wikłać interesów wiary z interesami nauki«. Mnie zaś chcąc zupełnie pognębić, wyszukuje niezmordowany krytyk mą starą książkę o Filozofii i jej zadaniu, *peccatum iuventutis*, znajduje w niej rozdział o stosunku filozofii do wiary, i dobywa z niego dowody, że moje stanowisko filozoficzne jest ze wszech miar skrępowane dogmatami!

A cóż to jest tak dzikiego w owym rozdziale mej książki? Nic innego, tylko klasyczne zasady o stosunku rozumu do wiary, na które pewnie i Kopernik

i Kartezyusz się pisał — i pisze się każdy, który i wiarę i filozofię zna dostatecznie. Rozgraniczenie obu sfer sformułowane jest najwyraźniej: filozofia, powiedziano tam, ma swoje źródła i prawa, a wiara swoje; dogmat nie jest żadnym filozoficznym dowodem; a czego rozum na doświadczeniu oparty przeniknąć i udowodnić nie może, to, chociażby w nauce wiary się znajdowało, do zakresu filozofii nie należy. Obie te sfery jednak, jakkolwiek istotnie różne, spotykając się w jednej świadomości człowieka i, co do niektórych przynajmniej punktów, podnosząc zagadnienia identyczne, nie mogą nie oddziaływać wcale na siebie, nie dawać sobie pewnych, niejako zewnętrznych wskazówek. Jest to nie tylko psychologiczną ale i logiczną koniecznością. Historya i astronomia są dwiema bardzo różnemi naukami: każda z nich ma swoje własne pole, swoje źródła i swoją metodę. A jednak historyk, który dochodzi ze swych źródeł do wniosku, że pod taką a taką datą, między Asyryjczykami a Egipcyanami, odbyła się bitwa przy zaćmieniu słońca — a dowiaduje się, że według astronomii, pod tą datą zaćmienia słońca nie było — historyk taki, jeżeli ma jakie takie wyobrażenie o pewności orzeczeń astronomii, cofnie swój wniosek; a może przy dalszych badaniach sam spostrzeże, że mylnie swe własne źródła interpretował. Podobnie filozof, który wie, że w jakiejś kwestyi religia coś pewnego rozstrzygnęła: n. p. że świat stworzony zo-

stał od Boga — nie będzie się zapędzał w hipotezy temu pewnikowi przeciwne, nie tylko z uczucia czci dla religii, ale z przekonania rozumowego, że prawda prawdzie sprzeciwiać się nie może. Filozof, któremu obca jest religia, który nie doszedł do przekonania o pewności jej dogmatów, zgodnie ze sobą postąpi nie oglądając się na nią — ale niekoniecznie zgodnie z prawdą przedmiotową, o którą przecież filozofii chodzi. Znajdzie się on w tem samem położeniu, co wzmiankowany historyk, w przypuszczeniu, żeby nie wiedział o danej wskazówce astronomii, albo jej nie dowierzał: z zupełną wolnością ducha — rozminie się z prawdą.

W tym sensie pisałem w książce o Filozofii i jej zadaniu, przed 20-tu laty — kiedy jeszcze pozytywizm zalegał widnokrąg i szło o to, żeby odgraniczyć pola, i każdy krok filozoficznego pochodu usprawiedliwić od zarzutów niewczesnego dogmatyzmu i widma metafizyki. Dziś już to *tempi passati* — z czego p. Skórski może nie dosyć zdaje sobie sprawę, skoro stanowisko filozofa, który »nic z góry nie wie«, uważa za najbardziej »nowoczesne«. Dziś już ten post od metafizyki i wszelkich poza świat zjawiskowy sięgających zagadnień, tak surowo przez pozytywistów nakazywany, znudził i ośmieszył się. Dzięki tej szczerości, która cechuje prace myśli w ostatnich lat dziesiątkach, przekonali się ludzie

a znakomici dzisiejsi filozofowie, jak: Secrétan, Renouvier, Paulhan, głośno wypowiadają, że nie tylko pretensya wykluczenia wszelkiej metafizyki i dogmatyzmu jest urojeniem i ciasnotą — lecz owszem, że każdy, który bierze się do badania jakiejś zagadki świata, przychodzi już z danym z góry na świat poglądem, metafizyką czy religią, pozytywną czy negatywną. Metafizyka ta może być przez te same badania do pewnego stopnia poprawiona, ale zawsze ona wpływa na nie kierowniczo — korzystniej lub mniej korzystnie, według tego czy jest lepszą lub gorszą.

Jak faktycznie u głównych filozofów i uczonych w ostatnich wiekach przekonania ich religijne i metafizyczne wpływały kierowniczo na ich badania i odkrycia, wykazałem to niejednokrotnie na tem miejscu[1]. — A czy może p. Mahrburg przystąpił do swoich studyów nad celowością bez metafizyki? On na to pozuje; powtarza, że ani przeczyć, ani twierdzić celowości w naturze nie chce, tem mniej zagadnień o Bogu przesądzać; — pokazałem jednak jak na dłoni w rozbiorze jego książki, że p. Mahrburg trzyma się z góry stanowiska przeczącego względem myśli celowej w świecie i względem Opatrzności — a to przeczenie jest oczywiście sądem o najwyższych przyczynach, jest metafizyką. — Czy może starzy

[1] Por. *Przegląd powszechny* t. v, str. 346; t. vi, str. 69 i indziej.

pozytywiści, jak Comte, Littré, obchodzili się bez metafizyki? Ale dowiedziono im już sto razy tego samego co ja p. Mahrburgowi: że, głosząc iż abstrahują od tych kwestyi, wciąż suponują w swych wywodach, że one zostały rozstrzygnięte przecząco.— Czy może p. Skórski jest tak nieszczęśliwy, że ustrzega się od metafizyki, i sam popełnia to, czego odemnie wymaga: żeby filozof nic z góry nie wiedział? Niech tylko coś napisze o jakiej filozoficznej kwestyi, nie wyłącznie historycznej, ale rzeczowej; a wnet się pokaże, jakiej metafizyki się trzyma. W samej zresztą jego krytyce, czy niema śladu dogmatyzmu i apryoryzmu? czemuż n. p. stanowisko p. Mahrburga, przeczące względem celowości przyjmuje on z góry jako nieskrępowane, a moje, twierdzące, odrzuca jako zależne i ograniczone? Pierwsze tem się zaleca, jego zdaniem, że »nie wikła interesów nauki z interesami wiary«; — ale przecież przeczenie w tej rzeczy niemniej wikła jak twierdzenie! nie mniej dotyka ono dogmat! Kiedy wiara afirmuje, że świat jest utworem Istoty najmędrszej — to może jeden filozof twierdzić, zgodnie z nią, drugi przeczyć, przeciwko niej; ale jakaż logika pozwala uprzywilejować przeczenie, i uważać je za nietykające wcale afirmacyi przeciwnej?

I ja zapewne, tak samo jak inni, hołduję metafizyce tylko innej niż p. Mahrburg. Zaczynając pisać o celowości, wiedziałem już najprzód — przy-

znam to p. Skórskiemu — że świat jest rozumnie zbudowany. Nie więcej jednak, a może mniej niż inni, byłem swem przekonaniem skrępowany. Ci, co przystępują do tej kwestyi z metafizyką materyalizmu, zdeterminowani są z góry i wyłącznie do przeczenia celowości, i wyszukiwać muszą racyi w tym kierunku; celowość natury wobec ich metafizyki, jest nonsensem i niemożliwością. Ja szukałem, czy są w przyrodzie dowody myśli celowej w niej panującej; gdybym takowych nie był znalazł, byłbym sobie powiedział, że ta prawda, o której wiem z wiary nie daje się, przynajmniej w obecnym stanie wiedzy, filozoficznie udowodnić — wieleż to innych jest prawd wiary w tem położeniu! — i byłbym na tem poprzestał. Ale wydawało mi się, że objawy i dowody celowości, jakie daje natura, są więcej niż dostateczne; zestawiłem i ugrupowałem dane empiryczne; wyprowadziłem z nich wnioski podług praw logicznych. — Jeśli mi zarzucą bądź pomyłki w faktach, bądź nieścisłość we wnioskach — będą to w prawdzie zarzuty przedmiotowe, mogące sprawę wyświetlić. Ale jeśli mówią z góry, że moje dowody nie mogą być dobre, dlatego, że jakiegoś wogóle dogmatu się trzymam — to tego doprawdy brać na seryo nie można.



SPIS RZECZY.

Słowo wstępne.

Str.

ROZDZIAŁ I.

Co to jest celowość.

Str.

ROZDZIAŁ II.

Celowy ustrój przyrody.

Str.

ROZDZIAŁ III.

Dążność celowa natury i zarzuty materyalistów.

ROZDZIAŁ IV.

Czy ewolucyonizm zastępuje celowość.

Str.

ROZDZIAŁ V.

Czy w naturze czy poza nią jest rozum?

ROZDZIAŁ VI.

Człowiek jako cel przyrody.

Str.

ROZDZIAŁ VII.

Bóg jako początek celowości

ROZDZIAŁ VIII.

Najwyższy cel świata.



